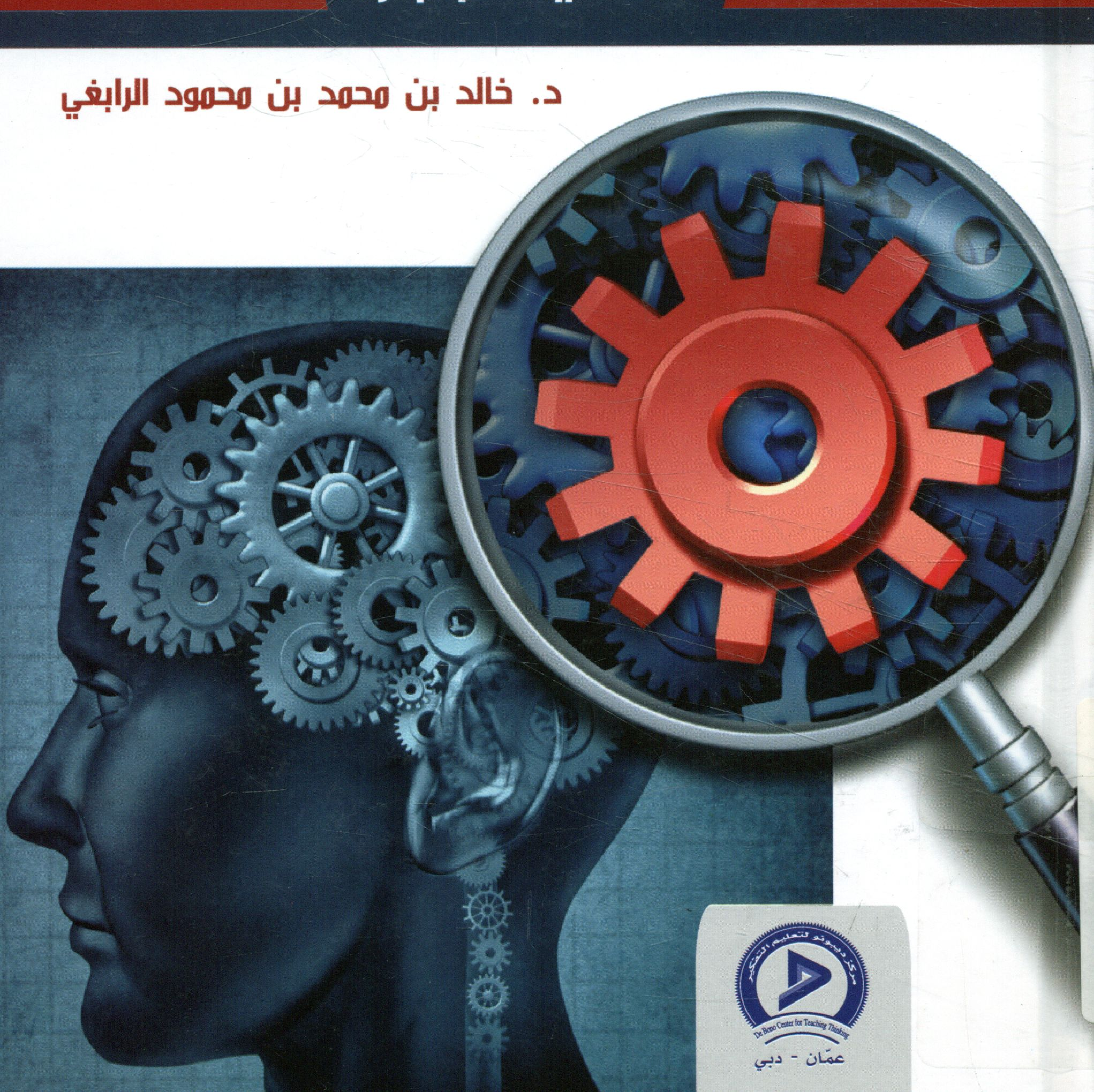


عادات العقل

دافعية الإنجاز

د. خالد بن محمد بن محمود الرابغي







عادات العقل
ودافعية الإنجاز

المؤلف ومن هو في حكمه: د. خالد بن محمد الرابغي

عنـوان الكتاب: عادات العقل ودافعية الإنجاز

رقم الإيـــــداع: (2014/8/3799)

الترقيم الدولي : 978-9957-90-083-0

الموضوع الرئيسي: التفكير / العمليات العقلية

* تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الطبعة الأولى

2015 م

مركز ديبونو لتعليم التفكير

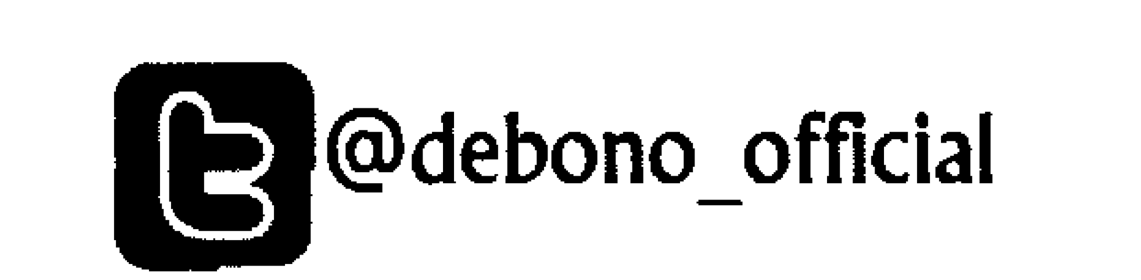
عضو اتحاد الناشرين الأردنيين

عضو اتحاد الناشرين العرب



يطلب هذا الكتاب مباشرة من مركز ديبونو لتعليم التفكير
عمان - المملكة الأردنية الهاشمية ، دبي - الإمارات العربية المتحدة
هاتف: 962-6-5337003 ، 962-6-5337029
فاكس: 962-6-5337007
ص. ب: 831 الجبيهة 11941 المملكة الأردنية الهاشمية
E-mail: info@debono.edu.jo
www.debono.edu.jo







عادات العقل
ودافعية الإنجاز

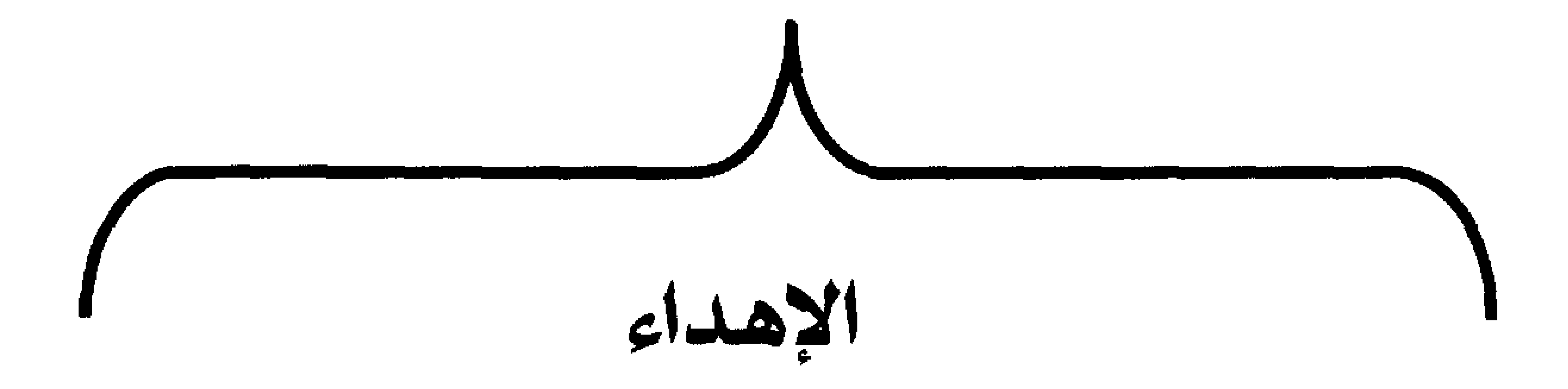
تأليف

د. خالد بن محمد الرابغي

الناشر

مركز ديبونو لتعليم التفكير

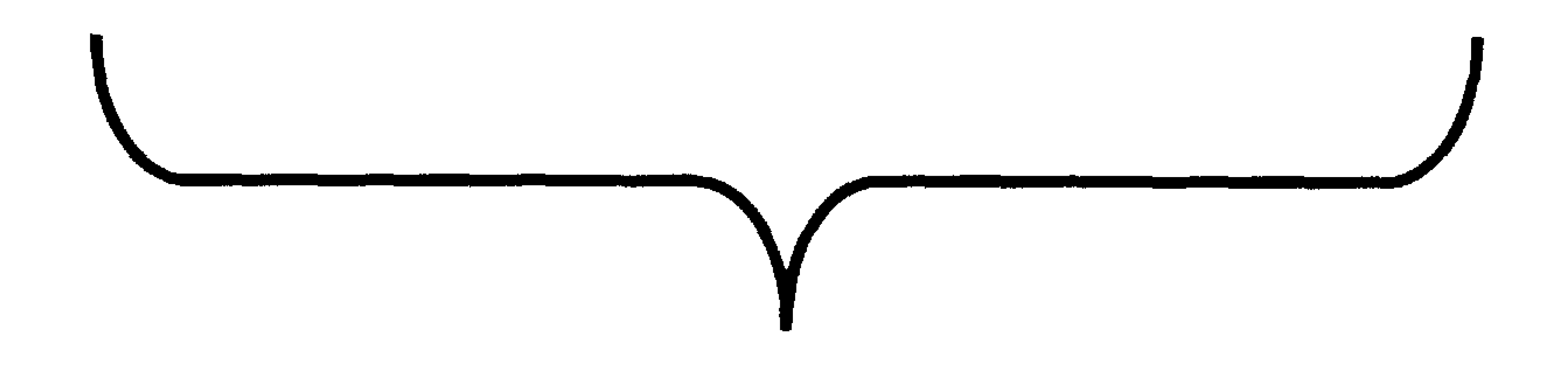
بسم الله الرحمن الرحيم



الإهداء

إلى
كل من أبتسم في وجهي ،
ولم يبخل علي بكلمة ..
أهدي هذا الجهد المتواضع ...

المؤلف



المحتويات

مُقَدِّمَةٌ

إن قدرة الأمم على توفير السعادة لأبنائها تقاس بما لديها من ثروات بشرية واعية وقادرة على الإنتاج والتنظيم والإبداع، فمن ذلك يمكن القول أن أي انطلاقة حضارية تعتمد في جوهرها على جهد الفرد ونشاطه وفكره.

من هذا المنطلق كان التعليم ومازال ضرورة لتنمية الشخصية الإنسانية، والأداة الفاعلة لإقامة مجتمع منتج يتحمل ما يسند إليه من أعمال مستقبلية، فحياة الإنسان مرت بمراحل من التطور والتقدم المعرفي والتكنولوجي، نتيجة الكم الهائل من المعلومات مما نتج عنه اكتشافات علمية، وتطبيقات واسعة، يمكن أن تكون عاملًا في تغير أنماط حياة البشر وأساليبهم، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى تغير مفهومنا عن العلم باعتباره طريقة منظمة في البحث والتفكير.

وفي قلب هذه التغيرات السريعة اتجهت الأنظار نحو النظم التربوية ومؤسساتها المختلفة، لتنهض بمسؤوليتها في بناء الفرد وفق منظور تربوي مكتمل، هدفه مساعدة الفرد على النمو المتوازن، وتحرير طاقاته الإبداعية لمواجهة مشكلات الحياة بمختلف مصادرها، مما جعل أمام المدارس دورًا كبيرًا في توفير أنماط جديدة من السلوك تستند إلى نماذج عقلية تعزز تعليم التفكير.

وأمام هذا التطور السريع للمعلومات تبرز أهمية تعليم مهارات التفكير في تنمية العمليات الذهنية، من هنا جاءت مبررات اعتبار برنامج عادات العقل واستخدامه والذي قام بتأليفه كل من آرثر كوستا، وبينا كاليك (Arthur L. Costa & Bean Kallick,) وأطلق عليه اسم عادات العقل(Habits of Mind) مشيرين بذلك إلى أن سلوك الأفراد يتطلب

انضباطًا للعقل يجري ممارسته، بحيث يصبح طريقة اعتيادية من العمل نحو أفعال أكثر انتباهًا وذكاءً.

فالغرض من عادات العقل هو مساعدة المربين كي يعلّموا في اتجاه هذه العادات العقلية التي نراها تعلمًا واسعًا طوال الحياة ملائمًا للكبار مثلما هو للطلبة. فعادة العقل عبارة عن مجموعة من الكثير من المهارات والمواقف والتجارب السابقة والميول، وهي تعنى أننا نفضل نمطًا من السلوك الفكري على غيره، لذا فهي تعني ضمنيا وضع اختيارات حول أي الأنماط ينبغي استخدامها في وقت معين، وهذه تتطلب مستوى عالي من المهارة لاستخدام السلوك بصورة فاعلة وتنفيذها والمحافظة عليها لتقويمها وتعديلها والتقدم بها نحو تطبيقات مستقبلية.

فبرنامج عادات العقل يقدم مجموعة من السلوكيات يسعى نحوها المعلمون والطلاب بوعي وبصورة دائمة، فمن خلال التركيز على عادات العقل يمكن للمربين أن يتغلبوا على الانعزال التاريخي للتعليم والتعلم. فالغرض من تعليم عادات العقل أن يصبح المتدربين أكثر استعدادًا لاستخدامها عندما تواجههم أوضاع ينقصها اليقين، أو يسودها التحدي، لذا فهذه العادات تساعد المربين على تطوير أفراد ذوي انتباه متبادل يسودهم التعاون، والتعاطف فيما بينهم حتى يمكنهم أن يعيشوا منتجين في مجتمع غني بالمعلومات والتكنولوجيا. فتعليم عادات العقل يمكن أن يقتضي تحولًا نحو إدراك أوسع لإنتاجية التعليم، وكيف يمكن تعهدها وتقييمها وتوصيلها للآخرين. فعندما يواجه الطلبة هذه العادات في مراحل دراستهم فإن هذا يمكن أن يعزز السلوك الذي مارسوه من هذه العادات، ويعملون على ممارسته خارج المدرسة، مما يجعلها تغدو في داخلهم بأنها شيء مهم يحيط بهم، وبذلك تصبح عادة يتمسكون بها.

وتتضمن عادات العقل أوصافًا لستة عشر خاصية عن كيفية تصرف البشر عندما يسلكون سلوكًا ذكيًا، فهذه العادات هي سلوكيات تستخدم في أوضاع متنوعة. تبدأ من الفرد وتتنامى لتشمل المجتمع كله، وهذه العادات هي: المثابرة، والتحكم بالتهور، والإصغاء بتفهم وتعاطف، والتفكير بمرونة، والتفكير حول التفكير (فوق المعرفي)، والكفاح من أجل الدقة، والتساؤل وطرح المشكلات، وتطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة، والتفكير والتواصل بوضوح ودقة، وجمع البيانات باستخدام جميع الحواس والخلق والتصور والابتكار، والاستجابة بدهشة ورهبة، والإقدام على مخاطر مسئولة، إيجاد الدعابة، والتفكير التبادلي، والاستعداد الدائم للتعلم المستمر

وإذا كانت دراسة الدافعية تعتبر من المحاور الأساسية في علم النفس، لذا فإن دافعية الإنجاز (Achievement Motive) تمثل أحد الجوانب المهمة في التَعرف على أثر البرنامج التدريبي لعادات العقل، حيث برزت الدافعية في السنوات الأخيرة، كأحد المعالم البارزة في الدراسة والبحث، واعتبرت الدافعية شرطًا أساسيًا من شروط التعلم، فلا تعلم دون دافع.

أوضحت الأبحاث في السنوات الماضية أن كلًا من اتجاهات الفرد ودافعيته للإنجاز تلعب دورًا كبيرًا في حياته الاجتماعية والنفسية، فدافعية الإنجاز لدى الفرد تعتبر من المكونات الشخصية التي لها دور واضح في سلوك الفرد، من خلال ارتباطها بمجموعة من المتغيرات المهمة، كما يمكن أن تلعب دافعية الإنجاز، دورًا مهمًا في رفع مستوى أداء الفرد وإنتاجيته في مختلف المجالات والأنشطة التي يواجهها

هذا وقد أكد العلماء على أن أي سلوك بشري لابد أن يكون وراءه دافع أو دوافع تستثيره وتوجهه، فالدافع للإنجاز يتضمن أنواعًا وأنماطًا متباينة من السلوك، ولذا اتسع الاهتمام به ليشمل علاقته بمتغيرات اجتماعية وتربوية ونفسية، ومحاولة التعرف على العوامل التي تسهم بشكل كبير في تفسير التباين في دافعية الإنجاز بين الأفراد. فقد اتضح أن ذوي الدافعية المرتفعة للإنجاز يتسمون بسمات شخصية معينة تميزهم عن ذوي الدافعية المتدنية، وأن الدافع للإنجاز يرتبط ايجابيًا بالتنشئة الاجتماعية والاستقلال والثقة بالنفس.

ويعد الدافع للإنجاز هدفًا ذاتيًا ينشط ويوجه سلوك الفرد، حيث يوصف الأفراد ذوو الإنجاز المرتفع بأنهم يميلون إلى بذل المحاولات الجادة للحصول على قدر كبير من النجاح في كثير من المواقف. فدافعية الإنجاز تؤثر في تحديد مستوى الفرد التعليمي فهي تعمل كقوة إضافية توجه سلوك الطلبة نحو تحقيق آمالهم، مما يدفعهم إلى زيادة معارفهم وتنمية مهاراتهم.

الفصل الأول

الدماغ والتعلم

ويشتمل على النقاط التالية:

- مقدمة
- تعريف الدماغ
- الجهاز العصبي وعملية التعلم
- أقسام الدماغ
- وظائف الدماغ
- طاقة الدماغ
- اضطرابات الدماغ
- الدماغ والتعلم
- التعلم القائم على الدماغ
- أهمية التعلم المستند على الدماغ
- مبادئ التعلم المستند على الدماغ
- مراحل التعلم القائم على الدماغ
- الانتقادات الموجه لنظرية التعلم القائم على الدماغ
- نماذج من التعلم القائم على أبحاث الدماغ

الفصل الأول

الدماغ والتعلم

مقدمة:

كشفت الأبحاث العلمية خلال السنوات الخمسة عشر الماضية الكثير من أسرار الدماغ البشري وأدت هذه المعلومات إلى تغييرات مذهلة حول كيفية استخدامه في عملية التعلّم بشكل أفضل وأسرع وأسهل. وتعالت الصيحات التربوية لإعادة النظر في محتوى العملية التربوية وأهدافها ووسائلها واستراتيجياتها بما يتيح للطلاب اكتساب المعرفة القائمة على الدماغ.

والآن نحن أمام ثورة معرفية تتعلق بكيفية عمل الدماغ، فإن العديد من الأبحاث والكتب والبرامج المتلفزة أصبحت تمدنا اليوم بحقائق وأرقام مذهلة عن تركيب الدماغ ووظائفه المتنوعة بطرق بسيطة تمكننا من تحسين ذاكرتنا ووقايتنا من الإصابة ببعض الأمراض، فالثورة المعرفية التي تتمثل في تطبيق الأبحاث المهمة على الدماغ في عمليتي التعلّم والتعليم ستغيّر العديد من عاداتنا كبدء الدوام المدرسي وأنظمة الانضباط وأساليب التقويم واستراتيجيات التعليم وأولويات الميزانية والبيئة الصفية واستخدام التقنية.

إن الدماغ أهم عضو في جسم الإنسان وأكثرها تعقيدًا وهو وراء كل عملياتنا الحياتية، سواء أكانت حركات بسيطة كتحريك مفصل في الأصبع، أو حركات معقدة مثل المشي والسباحة وقيادة السيارة، أو الكتابة والقراءة، أو كانت أعمال كالوعي والتفكير والتذكر والكلام والتعلم والخلق والإبداع، أو حتى أحاسيس ومشاعر وعواطف وانفعالات، فهو الذي يولد اللذة والألم والسعادة أو الشقاء.

فالعلماء لن يفكروا يوما من الأيام في تصنيع أجهزة تقلده في فعل ذلك، فقدرة الدماغ على تمكين الإنسان من الإحساس بوجوده وبمشاعره وعواطفه تفوق تفكير البشر. وقد اعترف العلماء بأن التعقيد الموجود في تركيب الدماغ لا يوجد ولن يوجد في أعقد الأجهزة

الإلكترونية التي اخترعها الإنسان، حتى لو تم جمع جميع الحواسيب في العالم وتم ضغطها لتكون بحجم دماغ الإنسان فلن يصل تعقيد مكوناتها تعقيد مكونات الدماغ. وصدق الله العظيم القائل في كتابه الكريم: ﴿ هَٰذَا خَلْقُ ٱللَّهِ فَأَرُونِى مَاذَا خَلَقَ ٱلَّذِينَ مِن دُونِهِۦ ۚ بَلِ ٱلظَّٰلِمُونَ فِى ضَلَٰلٍ مُّبِينٍ ﴾ [لقمان: 11].

في إطار التسارع نحو التقدم العلمي والتقني لم تعد الأساليب التعليمية المتبعة حاليًا قادرة على خلق جيل متمكنًا من مجاراة مسيرة التقدم والإبداع، فلا زلنا ننشئ متعلمًا قادرًا على تعليم نفسه بنفسه، فعملية التعليم والتعلم هي كيفية إيجاد البنية التحتية الدماغية القادرة على تعلم الكثير من العمليات العقلية العليا وخلق الكثير من المنتجات الإبداعية، والذي يتم عن طريق إثراء واستثارة الدماغ بالطريقة والوقت المناسبين، وهو ما سيزيد من حجم الشبكة العصبية ويزيد من نوعيتها وعدد الناقلات العصبية بين مدخلات الدماغ السمعية والبصرية والحسية من جهة ومخرجات الدماغ الحركية والنفسية والفكرية من جهة أخرى.

إن أبحاث الدماغ الأخيرة كان لها أثر في عدة مجالات وأدت إلى التعاون والتداخل والتكامل ما بين عدة حقول؛ منها علم الأعصاب والفسيولوجيا والبيوكيمياء والطب وعلم المعرفة وعلم النفس وعلوم الكمبيوتر (عبد الجليل، باسل، 2006)

وتعد الدراسات والأبحاث المتعلقة بالدماغ من المواضيع الهامة التي برز تداولها بشكل متعمق في نهاية القرن العشرين، وذلك بسبب ظهور التقنيات الحديثة والبرامج المتطورة التي أتاحت للعلماء فرص دراسة الجزء الأهم في جسم الإنسان ألا وهو الدماغ.

وقد ازداد الاهتمام بدراسة هذا الجزء المهم نظرًا لنتائج البحوث والدراسات التربوية والنفسية والطبية الحديثة التي أثبتت إمكانية التدريب على تنشيط الدماغ البشري من خلال توفير البرامج التعليمية المناسبة، بالإضافة إلى توفر المعلم المتميز القادر على تزويد الطلبة بالبرمجيات التعليمية الحديثة، حيث كشفت تلك الأبحاث أن هناك العديد من المعارف والمعلومات الجديدة حول اكتساب المعرفة القائمة على جزئي الدماغ، والتي أسهمت بشكل فاعل في تنمية مهارات التفكير والحصيلة المعرفية لدى الطلبة، وكذلك تنمية قدرات الطلبة العقلية لمواجهة المواقف المختلفة في الحياة. لقد أخذ علم الدماغ Brain Science ينتشر بسرعة مذهلة وتتباهَ البشرية في هذا العصر بما حققته من إنجازات علمية وتقنية في شتى المجالات.

تعريف الدماغ:

الدماغ أداة العقل في الجسم البشري، من خلاله يتصل العقل بالجسم لإيصال الرسائل والأوامر إليه، لأن الدماغ هو الآلة المنفذة لإرادة العقل، ووسيط التركيز الذهني. كما أن الدماغ أشبه بمرآة تعكس أعمال الفكر، والفكر جزء من العقل، وظيفته وصل الجسد بالعقل، أي ربط الجسم المادي بالجسم العقلي وهكذا يبدو أن الكثير من جوانب العقل الإنساني لها أساس مادي محدد. وهناك جوانب من العقل لا نستطيع بعد تفسيرها تمامًا من خلال البناء المادي، ولكن الثورة العقلية لا تزال في المهد.

على الرغم من أن الدماغ قد أهمل لفترات واعتبر عضوا لا أهميه له، إلا أنه منذ القرن الخامس عشر بدأت هذه الفكرة بالتلاشي، وبدأت الأبحاث والدراسات حول الدماغ تزداد يوما بعد يوم، حتى أوصلت العلماء لحقيقة مثبتة تجريبيا بأن الدماغ هو العضو المسئول عن وعينا وإدراكنا وإحساسنا وحتى عن أدائنا السليم للمهام المختلفة في الجسم.

فالدماغ هو مركز الجهاز العصبي في الإنسان وهو يتحكم في الذاكرة والرؤية والتعلم والفكر والوعي وغيرها من الأنشطة، والمسئول عن ملائمة جميع النشاطات الإرادية في الجسم، وعن السلوك المرتبط بالذكاء، ويتحكم بجميع الوظائف الأساسية في الجسم.

ففي وصف الدماغ أنه كتلة من النسيج العصبي ذو درجة تطور مرتفعة، والتي تشكل الجزء العلوي من الجهاز العصبي المركزي، الذي يتواجد في تكملته نحو الأسفل النخاع، معدل وزن دماغ الإنسان البالغ هو حوالي الـ 1400 غرام. فهو يحتوي على ثلاث أغشية ضامة (Connective tissue) تسمى السحايا (Meninges)، وهو طاف داخل السائل الدماغي النخاعي (Cerebrospinal fluid)، المتواجد داخل عظام الجمجمة.

فالدماغ البشري يوجد ضمن الجمجمة، وهو العضو الذي يتحكم في الجهاز العصبي المركزي للإنسان، عن طريق الأعصاب القحفية، والنخاع الشوكي هو العضو الرئيسي في الجهاز العصبي عند الفقاريات، وبعض اللافقاريات مهمته جمع المعلومات وتحليلها والسيطرة والإدارة على معظم أعضاء الجسم وكذلك هو منبع لإنتاج معلومات جديدة

يتكون الدماغ البشري من كرة هلامية رمادية تميل إلى اللون الوردي، ويتميز سطحه بالعديد من النتوءات والأخاديد. ويزن دماغ المولود حديث الولادة أقل من نصف

كيلوجرام، وعندما يصل إلى ست سنوات يصبح وزن دماغه 1.4 كجم، وهو أقصى ما يصل إليه في الوزن.

والدماغ يتألف من عشرات المليارات من الخلايا العصبية، والعصبة الواحدة فيه تكون مرتبطة بمجموعة كبيرة تصل إلى الآلاف من الأعصاب المجاورة لها، فهو يحتوى على حوالي 100 مليار خلية عصبية ويزن في المتوسط حوالي كيلوجرام ونصف، ويستطيع الإنسان السليم أن يستخدم كل دماغه بخلاف الخرافة السائدة بأن الإنسان يستخدم فقط 10٪ من دماغه، بدليل أنه إذا أصيب جزء صغير من الدماغ فإنه قد يسبب ضرر بالغ، وأيضاً الدماغ يستهلك 20٪ من طاقة الجسم مع أنه يشكل حوالي 2٪ من وزن الجسم.

ولكن هذا لا يعني أن الإنسان يستخدم كل قوة دماغه في وقت واحد، وهناك الكثير من المفاهيم الخاطئة عن الدماغ، والتي كانت تأخذ على أنها حقائق، وقد ثبت أنها ليست صحيحة؛ مثل الاعتقاد بأن دماغ البالغين لا ينتج خلايا عصبية جديدة، وقد ثبت أن دماغ البالغين ينتج خلايا عصبية جديدة في بعض المناطق، وهذه الخلايا تؤثر في عملية التعلم وفي الذاكرة، فالعقل جسم باطني خفي، ذو بُعد وعي خاص به، شأنه في ذلك شأن أبعاد وعي سائر الأجسام الباطنية، أو المكونات الخفية في الكيان الإنساني.

يعتبر الدماغ أحد أكبر الأعضاء في الإنسان البالغ ويزن حوالي ثلاثة باوندات وغالبًا يكون أصغر في النساء من الرجال ويصل إلى حجمه النهائي عند 18 عاما ويتكون من بلايين من العصبونات أو الخلايا العصبية وتتكون الخلية العصبية من جسم (Cell body) ومحور يستقبل جسم الخلية العصبية الإشارات الكهربائية من الخلايا العصبية الأخرى عن طريق مواد كيميائية تسمى الناقلات العصبية Neurotransmitter مثل الإسيتايل كولين والأدرينالين والنور أدرينالين. والخلية العصبية خلية صغيرة جدًا ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة وتختلف في الشكل والحجم حسب موضعها في الجسم، والمعروف أن الخلايا العصبية لا تعوض، والإنسان يولد مزودًا بكافة خلاياه العصبية والدليل على ذلك أنه عندما يتعرض الإنسان إلى مرض معين مثل نقص الأكسجين لفترة قصيرة جدًا لا تتعدى بضع دقائق فإن خلايا المخ تموت ولا يمكن أن تعود مرة أخرى للعمل كما كانت. لذلك دائما ننصح المعلمين والقائمين على عملية التدريس بتهوية الفصل تهوية جيدة وعدم الازدحام، وذلك حتى تصل كميات من الأكسجين المعقولة إلى أدمغة الطلبة مما يعمل على تنشيطها.

الدماغ ليس إلا وسيلة أو أداة لعمل الوعي، والوعي يعبر عن نفسه عبر الدماغ، لتظهر نتائجه أفكارًا وأحاسيس ومشاعر وانفعالات وتحركات في الكائن البشري. ولكن إذا ما شرحت لمن يتباهي بهذه الإنجازات كتركيب وطريقة عمل أي عضو من أعضاء جسم الإنسان، فإن مباهاته سرعان ما تتلاشى ويرتد إليه طرفه وهو حصير. أما الوظائف التي يقوم بها الدماغ فإن البشر لا زالوا يقفون عاجزين عن اختراع أجهزة تقوم بمثل هذه الوظائف وعلى القارئ أن يقارن بين الحركات التي يمكن أن يقوم بها جسم الإنسان مع تلك التي يقوم بها الإنسان الآلي أو الروبوت، وبين قدرة الدماغ على التعرف على ملايين الأشياء التي شاهدها لمرة واحدة وبين فشل الحواسيب الجبارة على التعرف على أبسط الأشياء، ففيه تجمع المعلومات عن المحيط وما فيه عن حالة الجسم الداخلية بواسطة واردات مستقبلات حسية كالحواس التي تستجيب للمؤثرات الميكانيكية والضوئية والحرارية والكيميائية وتحولها إلى نبضات عصبية كهربائية ترسلها إلى الدماغ الذي يقوم بتفسيرها وتصنيفها وتقييمها، وتخزين مضامينها ومعانيها، لكي يستخدمها في الحفاظ على الجسم وتحقيق حاجاته ودوافعه.

وأشارت دراسة أمريكية بأن دماغ الإنسان تعمل بأقصى طاقتها عندما نكون في التاسعة والثلاثين ثم تبدأ بالتراجع بوتيرة سريعة بعد ذلك، حيث بعد سن الأربعين يعجز جسم الإنسان عن إصلاح الطبقة التي تغطى الخلايا العصبية، وأوضح علماء أن هذه الطبقة تشكل عازلًا وهي شبيهة بالغطاء البلاستيكي الذي يغطى الكوابل الكهربائية وتتيح الانتشار السريع للإشارات حول الجسد والدماغ.

وحين نذكر الدماغ تشريحيا من حيث التقسيم؛ فهو يقسم إلى ثلاثة أجزاء هي الدماغ الأمامي، الدماغ المتوسط والدماغ الخلفي. فالجهة الأمامية من الدماغ تتضمن عدة فصوص lobes من القشرة المخية التي تتحكم في الوظائف العليا، في حين يتدخل الدماغ المتوسط والخلفي في الوظائف التلقائية أو اللاشعورية، وسوف نتكلم بالتفصيل في الجزء الخاص بأقسام الدماغ. فالدماغ كل يوم يتم اكتشاف شيء جديد فيه حتى وقتنا الحاضر، وما نعرفه هو أنه الجهاز الذي يجعلنا بشرًا، وإعطاء الناس القدرة على الفن واللغة والأحكام الأخلاقية والتفكير العقلاني. كما أنها مسئولة عن شخصية كل فرد والذكريات والحركات. فكل هذا يأتي من كتلة من الدهون والبروتينات وزنها حوالي 3 رطل (1.4 كيلوغرام). وهو مع ذلك واحدة من أكبر أجهزة الجسم ويتألف من خلايا عصبية تصل لأكثر من مئة مليار خلية عصبية فهي ليس

فقط لوضع الأفكار وتنسيق الإجراءات الفعلية للغاية ولكن لتنظيم عمليات الجسم اللاواعية مثل الهضم والتنفس. ويتحمل ما يقارب الآلاف من المعلومات.

أما المخ والذي يعتبر أكبر جزء من الدماغ، وهو ما يمثل 85٪ من وزن الجسم. والتجاعيد الموجودة في السطح الخارجي هي القشرة الدماغية، التي تتكون من المادة الرمادية تحت هذا تكمن المادة البيضاء. والتي اعتقدت من قبل العلماء خلال فترة من الزمان أنها نسيج غير فعّال، تؤثر تأثيرا فعالا في الكيفية التي يتعلم بها الدماغ والتي تحتل بها وظائفه، وسوف نتكلم بالتفصيل عن المخ في الجزء الخاص بأقسام الدماغ.

ومع أن المادة السنجابية والمكونة من عصبونات تقوم بوظيفة الدماغ في التفكير والحساب، فإن المادة البيضاء المكونة من محاوير مغلفة بالميلين تتحكم في الإشارات التي تتشاطرها العصبونات، منسقةً بذلك عمل مناطق الدماغ معا بشكل جيد. ويستهلك الدماغ حوالي 15٪ من الدورة الدموية التي يضخها القلب والتي تقدر بـ 7200 لتر يوميًا، أي أن تدفق الدم الدماغي CBF يصل إلى 1080 لتر يوميًا.

الجهاز العصبي وعملية التعلم Nervous System and Learning Operation

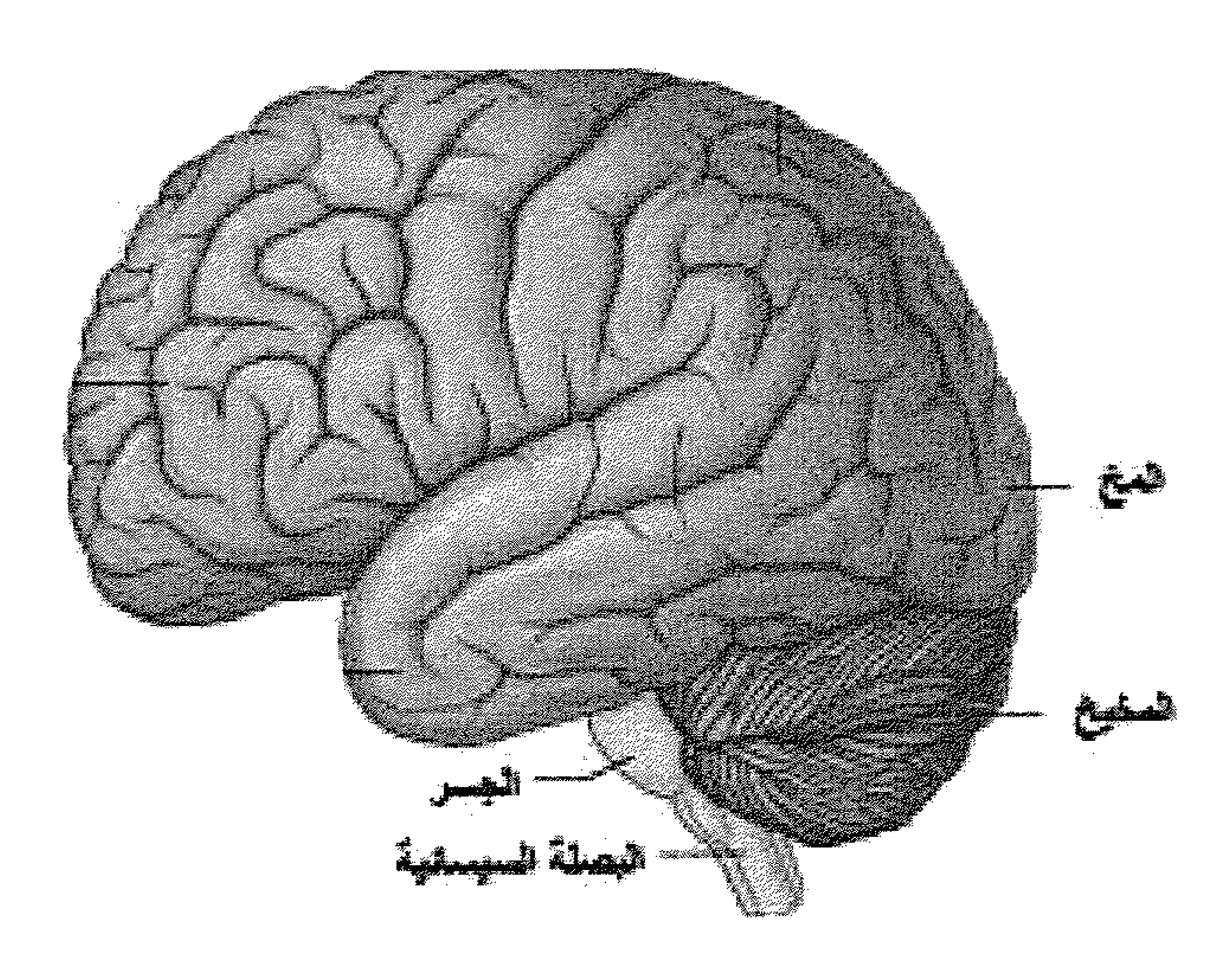
إن الجهاز العصبي من الأجهزة المعقدة والمهمة والمرتبطة بكل جزء من جسم الإنسان، فالأعصاب الموجودة في الجهاز العصبي تمتد إلى الأطراف العلوية والأطراف السفلية والجذع وجميع أجهزة الجسم الأخرى كالجهاز الدوري والجهاز التنفسي والجهاز الهضمي والجهاز البولي والجهاز العضلي، وينقسم الجهاز العصبي إلى ثلاثة أقسام أساسية:

1- الجهاز العصبي المركزي Central Nervous System
2- الجهاز العصبي الطرفي Peripheral Nervous System
3- الجهاز العصبي الذاتي Autonomic Nervous System

أولا: الجهاز العصبي المركزي Central Nervous System

يتكون الجهاز العصبي المركزي من الدماغ والحبل الشوكي.

1- الدماغ Brain



ويتكون الدماغ من:

أ ـ المخ Cerebrum:

الجزء الأكبر والأكثر تطورا في الدماغ ويتركب من نصفين يسميان نصفي الكرة المفصولان بشق، لكل نصف كرة طبقة خارجية من المادة السنجابية Hemisphere Gray matter وتلك هي قشرة المخ Cerebral cortex. تحتها نجد المادة البيضاء التي تحتوي على العقد القاعدية Basal ganglia، ويتصل نصفي الكرة الدماغية معا بواسطة حزمة من الألياف العصبية المسمى الجسم الثفني Corpus callosum يحتوي كل نصف كرة على فراغ مليء بسائل يسمى بالبطين الوحشي Lateral ventricle وهو متصل بالبطين في الدماغ البيني Diencephalon.

فالمخ هو المسئول عن تحريض وملائمة جميع النشاطات الإرادية في الجسم ويتحكم بوظائف الأجزاء الأكثر انخفاضًا في الجهاز العصبي. وقشرة المخ هي المسئولة عن جميع التصرفات المتعلقة بالذكاء وهو مركز العمليات الرئيسي ويقع داخل تجويف الجمجمة.

ب ـ جذع المخ Brain stem:

جذع المخ Brain Stem هو جزء من الجهاز العصبي في مؤخره المخ وهو الذي يصل بين المخ والحبل الشوكي ويتكون جذع المخ تشريحيا من ثلاثة أجزاء وهي:

- النخاع المستطيل Medulla Oblongata: وفيه مركز التحكم في التنفس وسرعة ضربات القلب.
- القنطرة Pons: وفيها مراكز مسئوله عن حركه الجهاز العضلي في الجسم.
- المخ المتوسط Midbrain: وفيه مراكز مسئوله عن التحكم في حاسة السمع والبصر.

يقوم جذع المخ Brain Stem بالعديد من الوظائف الحيوية الهامة لإبقاء الجسد البشري حي، ففيه مراكز التحكم في التنفس والقلب والجهاز الدوري، بالإضافة للتحكم في الفعل المنعكس، بالإضافة لمرور الإشارات العصبية من إلى المخ والعكس.

جـ المخيخ (Cerebellum)

المخيخ cerebellum هو القسم الثاني من حيث الحجم بعد المخ الكبير cerebrum وهو في جوهره عضو حركي ومسئول عن تنظيم توتر العضلات وتنسيق الحركات coordination خاصة الحركات الإرادية منها، ومراقبة الوقوف والمشي. ويقع المخيخ خلف الدماغ الأوسط والجسر والنخاع المستطيل ويتصل المخيخ بجذع الدماغ عن طريق السويقة المخيخية العلوية والسويقة المخيخية السفلى، ومن أهم وظائف المخيخ المحافظة على توازن الجسم فالوظائف الحركية لا تصل لمستوى الوعي، وأساس مشاركة المخيخ هو بمباشرة وتحوير Modulation الحركة المطلوبة الصادرة عن المنطقة الحركية في المخ الكبير.

يقسم المخيخ لثلاثة فصوص Lobes:

- الفص السفلي ويسمى الفص الندفي العقيدي flocculonodular lobe: وهو الجزء الأقدم من حيث تطور السلالات Phylogenetics.
- الفص الأمامي prosencephalon lobes: ويشكل الجزء الأكبر لدى الحيوانات البدائية.
- الفص الخلفي: وهو الأكثر حداثة، والرئيسي لدى الإنسان، ويحتوي على الأجزاء الوسطى من القسم المركزي من المخ والأجزاء الأساسية من فصوص المخيخ.

ثانيا: الجهاز العصبي الطرفي Peripheral Nervous System

يتشكل الجهاز العصبي الطرفي من أعصاب وعقد عصبية خارج الجهاز العصبي المركزي وتخرج بعض هذه الأعصاب من الدماغ وتسمى الأعصاب القحفية Cranial Nerves

وعددها 12 زوجًا. فالأعصاب القحفية Cranial Nerves تخرج من الدماغ 12 زوجًا تؤثر في منطقة الرأس والعنق باستثناء العصب الحائر المبهم الذي يمتد إلى تجاويف الصدر والبطن، وتعطى الأعصاب القحفية أرقامًا متسلسلة وهي تحمل أسماء تدل على الأعضاء التي تتحكم فيها.

فيما تخرج أعصاب أخرى من الحبل الشوكي وتسمى الأعصاب الشوكية Spinal Nerves وعددها 31 زوجًا، وهي التي تخرج من الحبل الشوكي وتتكون في عصب ظهري حسي وآخر بطني حركي، ومن هذه الأعصاب ثمانية أزواج عنقية واثنا عشر زوجًا صدرية وخمسة أزواج قطنية وخمسة أزواج عجزية وزوج واحد عصعصي.

أما العصب عبارة عن حزم من الألياف العصبية تعرف بمحاور الخلايا العصبية وهي تحاط بنسيج ضام خارجي كثيف يشكل غمد العصب ويحيط بكل ليف عصبي نسيج ضام داخلي رقيق يسمى غمد الليف العصبي Endoneurium وتنتظم عدة ألياف في حزمة واحدة داخل نسيج ضام محيطي يدعى غمد الحزمة العصبية. وتصنف الأعصاب بالنسبة لاتجاه نقلها المنبهات إلى أعصاب حسية واردة تنقل المنبهات باتجاه الجهاز العصبي المركزي، وأعصاب حركية صادرة تنقل المنبهات إلى الأعضاء المستجيبة أو أعصاب مختلطة تحمل أليافًا حركية وحسية.

ويتألف الجذر البطني للعصب الشوكي من ألياف عصبية تنقل الأوامر من الجهاز العصبي المركزي إلى الأعضاء المستجيبة كالعضلات الهيكلية والغدد وينتج عن ذلك استجابة بالحركة أو الإفراز، بينما يتكوّن الجذر الظهري من ألياف عصبية واردة تحمل منبهات من الأطراف والجلد إلى الجهاز العصبي المركزي، وهي تنقل معلومات عن الحواس مثل الألم واللمس والحرارة والاحتكاك من الجلد إلى الحبل الشوكي. لذلك فهي أعصاب حسية تقع أجسام خلاياها في العقد الظهرية الشوكية. ويتحد جذرا العصب الشوكي عند الفتحة الواقعة بين فقرتين ليكونا عصبًا شوكيًا واحدًا.

ثالثا: الجهاز العصبي الذاتي Autonomic Nervous System

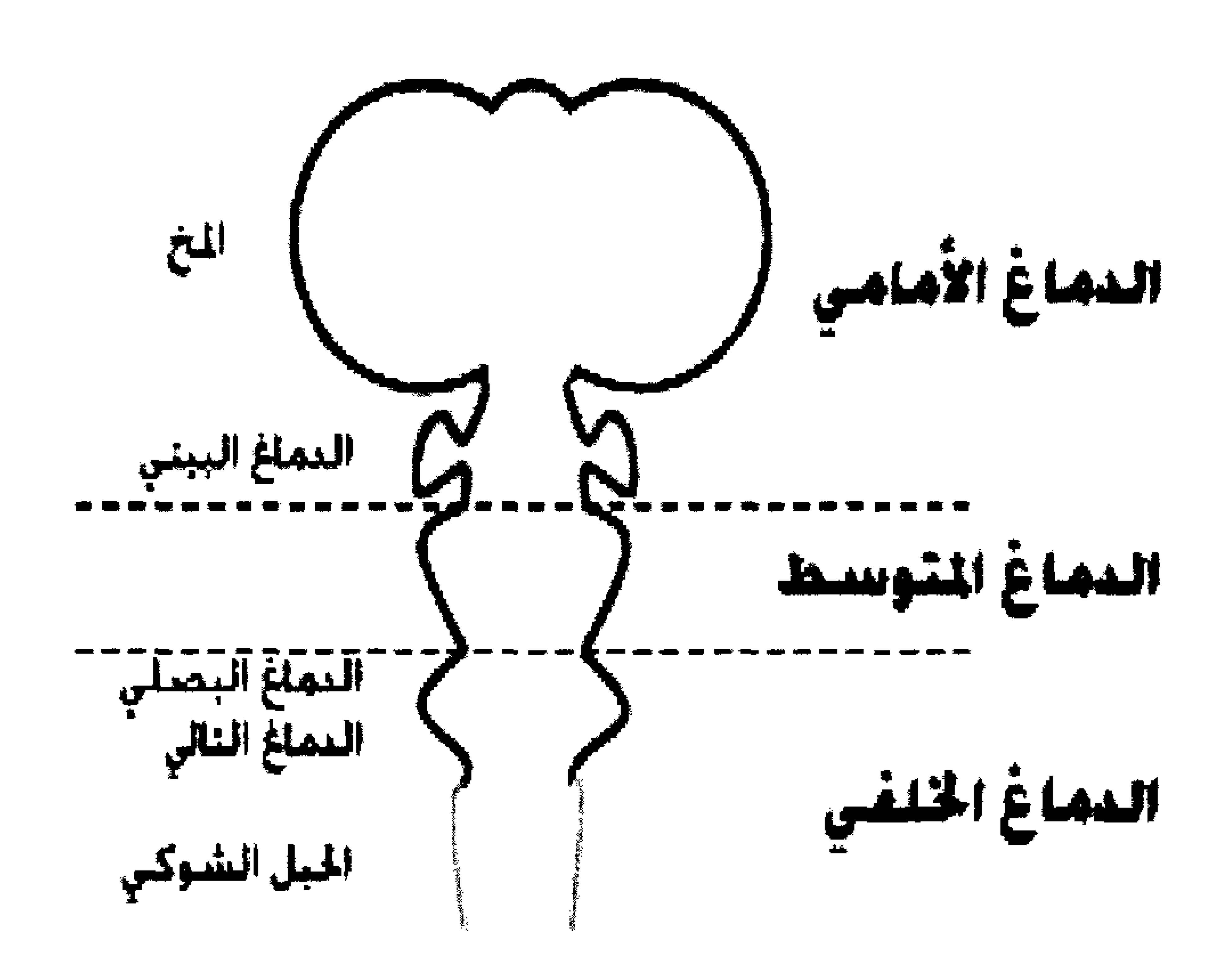
تتكون بعض الخلايا العصبية الحركية النشطة في كل الأوقات حتى تلك التي يكون فيها الإنسان نائمًا، وتحمل هذه الخلايا العصبية معلومات من الجهاز العصبي المركزي إلى أعضاء

مختلفة للمحافظة على استمرارية أنشطة الجسم الأساسية، وتشكل هذه الخلايا العصبية الجهاز العصبي الذاتي الذي يعمل لا إراديًا ويحمل المعلومات إلى العضلات الملساء والغدد التي تعمل بدون تدخل منا، فمثلًا تقوم هذه الخلايا العصبية بتوجيه العضلات التي تضبط ضغط الدم والتنفس وحركة الغذاء في أنبوب الهضم ويشكل الجهاز العصبي الذاتي شبكة أوامر يستخدمها الجهاز العصبي المركزي للمحافظة على استتباب بيئة الجسم الداخلية باستخدام هذه الشبكة ينظم الجهاز العصبي المركزي ضربات القلب ويضبط انقباض العضلات في الأوعية الدموية وفي مسالك التناسل والهضم والبول والتنفس. ويقسم الجهاز العصبي الذاتي إلى قسم ودي Sympathetic وآخر نظير الودي Parasympathetic، وتزود أعضاء الجسم التي تتأثر بالجهاز العصبي الذاتي بعصبونات من الجزئيين الودي ونظير الودي باستثناء الجلد ونخاع الغدة وتستلم بعض الغدد أليافًا ودية فقط، وعندما يتزود عضو ما بألياف ودية وأخرى نظير ودية فإنه يتأثر بهما بطريقة متعاكسة، ويشار إلى الجزء الودي بأنه جهاز الطوارئ؛ فهو يساعد الجسم في التعامل مع حالات طارئة مثل الكرب والتوتر أو المواجهة وفي حالات كهذه يعمل هذا الجزء على زيادة ضربات القلب وزيادة ضغط الدم ورفع مستوى الكلوكوز في الدم وتوسيع قصيبات الرئة وتوسيع الأوعية الدموية التي تزود العضلات الهيكلية على تحويل جزء من الدم من الجهاز الهضمي إلى القلب والدماغ والعضلات الهيكلية ويعمل الجزء الودي بأقصى قدرة عندما تكون عواطفنا مستثارة وفي حالات تعرضنا لعمليات جراحية أو حين نشارك في سباق ما فإن أجهزتنا الودية تضخ كميات كبيرة من الابينفرين. ويعتقد بأن أمراضًا معينة مثل بعض أمراض القلب وضغط الدم والقرحة تنتج بسبب النشاط الزائد لهذا الجزء ويكون الناقل العصبي في هذه الحالة مادة الابينفرين.

أما الجزء نظير الودي فيوصف بأنه الضابط المحلي إذ أنه يحافظ على عمل الأعضاء بشكل طبيعي، ويساهم في الحفاظ على توازن الجسم تحت الظروف الاعتيادية وبأقل استهلاك للطاقة بتخفيض ضربات القلب وسرعة التنفس، كما ويعمل هذا الجزء على تعزيز عمليات الهضم والإخراج ويقلل من الضغط على القلب والجهاز الدوري.

أقسام الدماغ:

الدماغ هو الجزء الذي يجمع المعلومات ويحللها ويسيطر ويدير على معظم أعضاء الجسم وكذلك هو منبع لإنتاج معلومات جديدة، والدماغ موجود لدى حيوانات عديدة وغالبًا يكون الدماغ محفوظًا في الجمجمة داخل الرأس، ويشكل الجزء الرئيسي من الجهاز العصبي. ويعتبر مركز التعلم والذكاء في جسم الإنسان، ويتكون من ثلاث انتفاخات مميزة تعرف باسم الدماغ الأمامي والدماغ الوسطي والدماغ الخلفي.

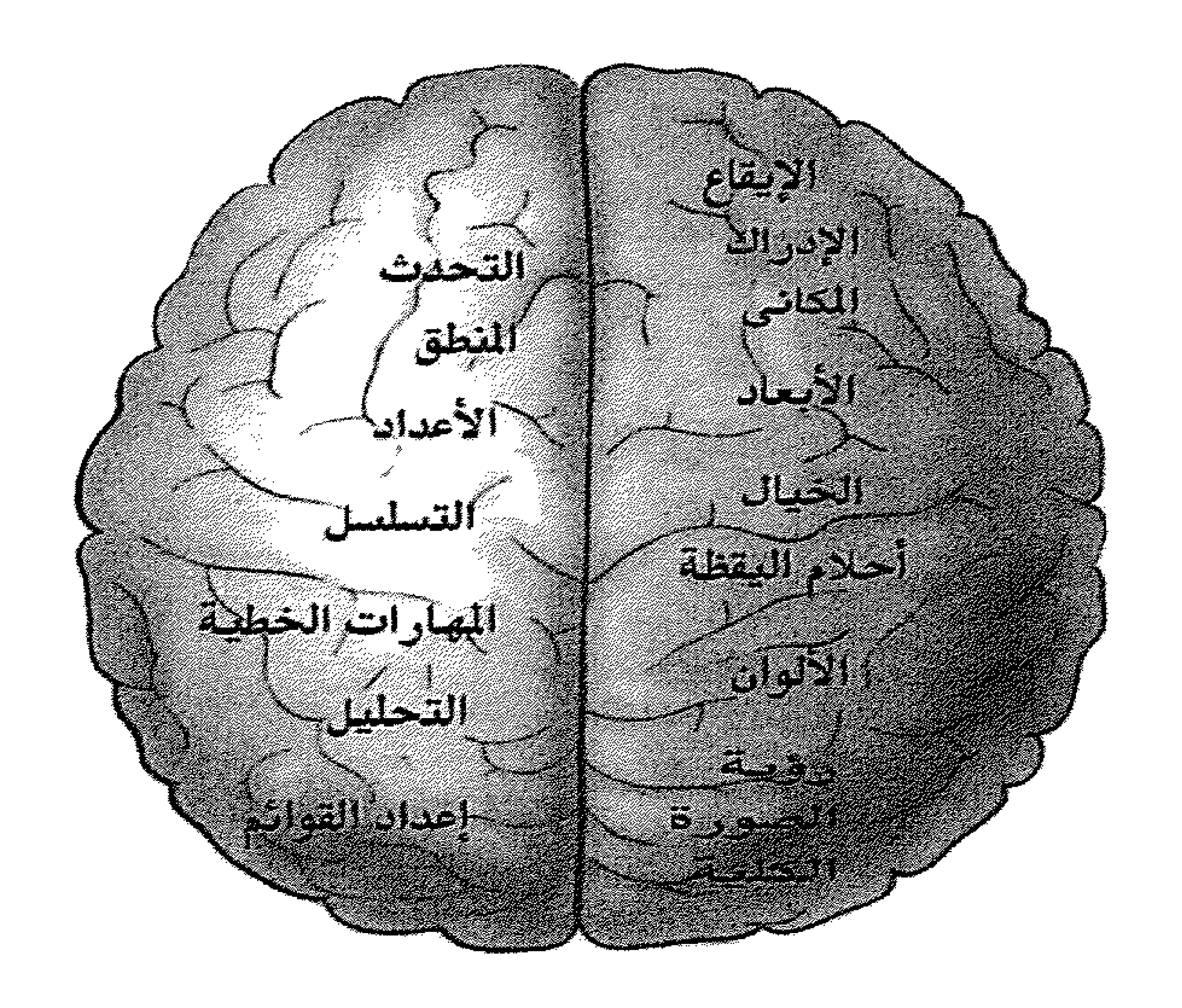


ينقسم عادة الدماغ من ثلاثة إلى خمسة أقسام بحسب رقي الكائن الحي، ففي الإنسان يتكون من النخاع المستطيل الذي يقوم باستقبال أعصاب الحس والحركة، أما المخيخ فهو كما ذكرنا سابقًا المسئول عن التوازن أما الدماغ الوسطي الذي له دور في عملية الإبصار والسرير البصري وهو مركز الشعور العاطفي أو الانفعالي

وينقسم الدماغ إلى نصفين أساسيين:

1- نصف الدماغ الأيمن Right heimspher

2- نصف الدماغ الأيسر Left heimspher



إن نصفي الدماغ ليسا مفصولين عن بعضهما البعض تمامًا، ففي السطح الداخلي يتصلان مع بعضهما البعض بواسطة الجسم الثفني، وتحت الجسم الثفني يوجد فتحات تدعى بالبطينات وهذه مملوءة بالسائل المخي الشوكي وهناك بطينان جانبيان وبطين ثالث وبطين رابع، ويوجد لقشرة الدماغ العديد من الوظائف الهامة والحيوية مثل الكتابة والتفكير والكلام والوقت والتفاصيل والرياضيات والموسيقى والفن والصور والتلخيص، وهذا يعتمد على جانب القشرة الدماغية اليمنى واليسرى. وكما هو معلوم لدينا أن نصف الكرة المخي الأيسر يتحكم بالجانب الأيمن من الجسم ونصف الكرة المخي الأيمن يتحكم بالجانب الأيسر من الجسم، وكل شخص يكون لدية نصف كرة مخي مسيطر، لذلك إذا كان نصف الكرة الدماغية اليمنى هو المسيطر على الشخص يكون هناك مساهمة محدودة وضئيلة لنصف الكرة الدماغية اليسرى وكذلك إذا كان نصف الكرة الدماغية اليسرى هو المسيطر على الشخص يكون هناك مساهمة محدودة وضئيلة لنصف الكرة الدماغية اليمنى.

عندما تنظر إلى الدماغ، ستجد أنه في الظاهر ينقسم إلى قسمين يتشابهان في الشكل والحجم والمعالم، يعرفان بالقسم الأيمن والقسم الأيسر، ولدراسة دماغك من حيث الشكل الظاهري، فهذا يشير إلى أن لديك دماغ واحد انقسم إلى قسمين. لكن الشكل الظاهري للدماغ يجعل الأمر كما لو كان لديك دماغ واحد وانقسم إلى قسم أيمن وقسم أيسر، ولكن عندما تمت دراسة الدماغ من حيث النشاط والوظائف وأماكن التحكم وجد أن كل قسم من أقسام الدماغ هو دماغ في حد ذاته خصوصا بعدما تأكد ما يأتي:

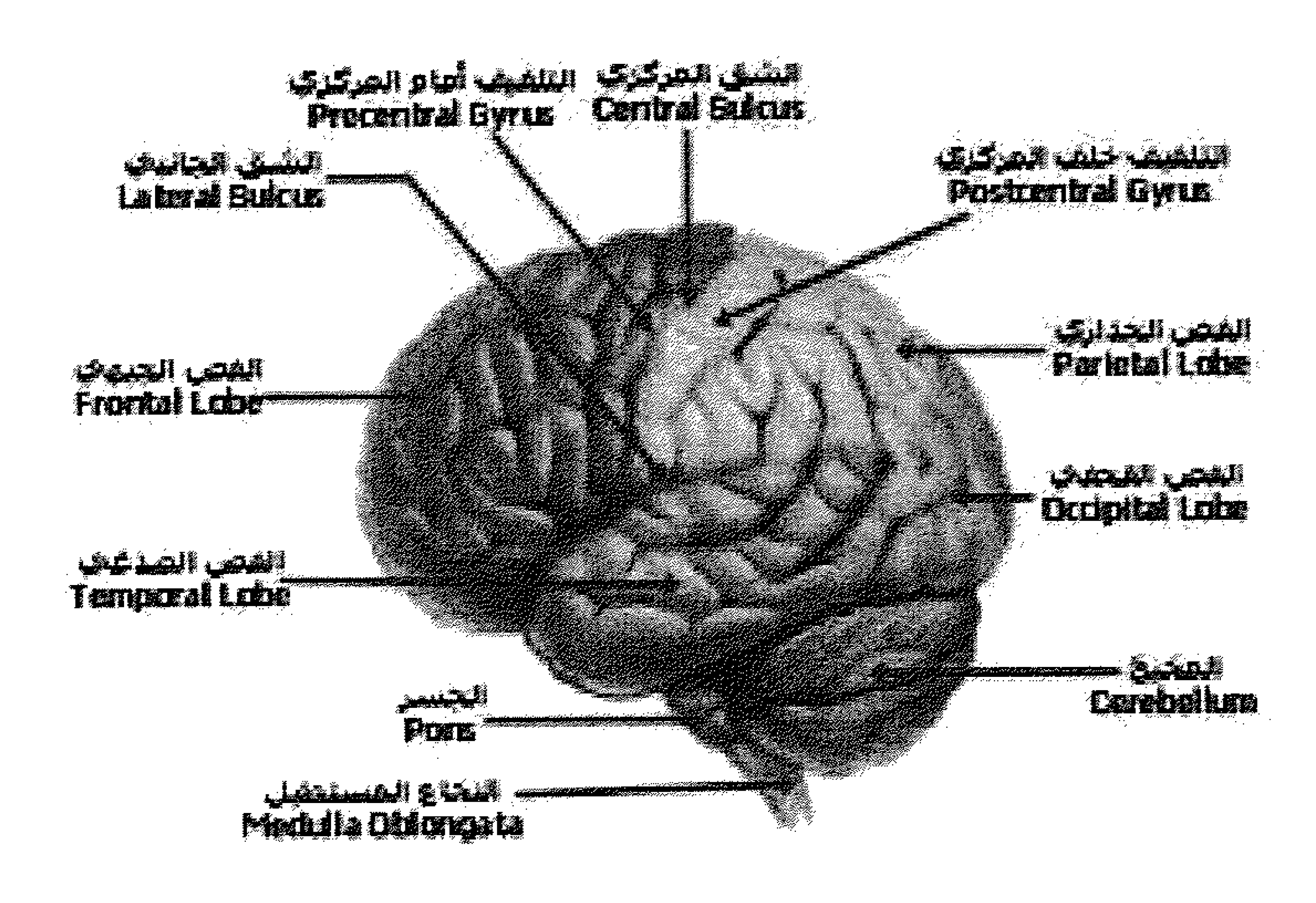
- كل قسم له أماكن معينة في الجسم يسيطر عليها، فالقسم الأيمن يسيطر على أماكن لا يسيطر عليها القسم الأيسر والعكس أيضًا.
- كل قسم له نشاطات عقلية تختلف عن النشاطات العقلية الخاصة بالقسم الآخر.
- إذا تضرر أحد الأقسام فإن القسم الثاني يستمر في أداء مهامه دون تأثر تقريبا لذلك أصبح ينظر على أن لدى الإنسان دماغان، هما الدماغ الأيمن والدماغ الأيسر ويعمل هذان الدماغان في تكامل وانسجام رهيب كما لو أنهما دماغ واحد، ويفترض أن الدماغ الأيمن سيطرته على الجهة المعاكسة له في الجسم، أي أن الدماغ الأيمن يسيطر على النصف الأيسر من الجسم وبالتالي إذا حصل ضرر في الدماغ الأيمن فإنك ستجد أن النصف الأيسر من الجسم هو ما ستظهر عليه أثار الأضرار المتمثلة بالشلل وغيرها. ونفس الشيء مع الدماغ الأيسر، فإنه يفرض سيطرته على النصف الأيمن من الجسم وأي أضرار تحدث في الدماغ الأيمن فستظهر أثارها المتمثلة في الشلل وغيرها على نصف الجسم الأيمن.

ويبن الشكل التالي تفضيلات كل قسم من أقسام الدماغ

أصحاب الدماغ الأيسر	أصحاب الدماغ الأيمن
• يفضلون الشرح اللفظي اللغوي. • يستخدمون اللغة والتركيز. • يعالجون المعلومات بالتتالي. • ينتجون الأفكار بالمنطق. • يركزون على عمل واحد دائمًا. • يفضلون الأعمال المنظمة المرتبة.	• يفضلون الشرح العملي المرئي. • يستخدمون الصور العقلية، • يعالجون المعلومات بطريقة كلية. • ينتجون الأفكار بالحدس. • ينشغلون في أكثر من عمل في وقت واحد يستطيعون الارتجال بسهولة. • يفضلون الخبرات الحرة غير المحددة. • يفضلون الأفكار العامة. • يواجهون المشكلات دون جدية. • يفضلون الخبرات المحددة. • يفضلون التفاصيل. • يواجهون المشكلات بجدية.

فصوص الدماغ:

ينقسم كل من نصفي الكرة الدماغية اليمنى واليسرى في السطح الخارجي للمخيخ إلى أربعة فصوص هي:



1- **الفص الجبهي** Frontal lobe:

وهو مركز الوظائف العقلية العليا المسئولة عن التحكم بالعواطف والأحاسيس وطريقة التعرف الملائمة لبعض المواقف الاجتماعية والنفسية ويحتوي الفص الجبهي على جزء مهم جدًا وهو جزء بروكاس Brocas part المسئول عن التكلم، ولذلك أي خلل في هذا الجزء يؤدي إلى عدم القدرة على الكلام فيكون كلام الشخص غير واضح وغير دقيق.

2- **الفص الصدغي** Temporal lobe:

الفص الصدغي يحتوي على مناطق مهمة جدًا منها السمع والذاكرة، وتلف هذه المنطقة يؤدي إلى خلل وفقدان السمع وأيضًا إلى بعض الاضطرابات النفسية التي تؤثر على قدرة الطفل على تعلم القراءة والكتابة.

3- **الفص المؤخري القحفي** Occiptal lobe:

يقع هذا الفص في مؤخرة المخ ويحتوي على شبكة العين، وتلف هذه المنطقة يؤدي إلى ضعف الإبصار وعدم القدرة على الرؤية.

4- **الفص الجداري** Parietal lobe:

يحتوي الفص الجداري على القشرة الحسية المركبة من مادة رمادية بسمك 2 - 4 ملم وتحتوي على 6 طبقات وكل طبقة تتكون من ملايين المحاور العصبية المسئولة عن الإحساس وتلف هذه المنطقة يؤدي إلى فقدان الإحساس في الجانب العكسي من جسم الإنسان.

وظائف الدماغ:

يحدد تركيب الدماغ خبراتنا عن العالم حولنا، وتتحكم هذه الخبرات بدورها في كيفية نمو العصبونات، وارتباطها بعضها ببعض وتتفاوت أدمغة الناس كثيرًا اعتمادًا على خلفية كل شخص وخبرته فالأصابع تنشط منطقة محددة من القشرة الحسية لدى كل الناس، ولكن هذه المنطقة أكبر لدى أولئك الذين يستخدمون أصابعهم أكثر، مثل العازفين على الآلات الوترية، أو الذين يقرئون بطريقة برايل وقد وجد العلماء أيضًا دلائل تشير إلى أن أدمغة الرجال والنساء مختلفة. فالجسم الأصغر أي شريط الألياف العصبية السميك الذي يربط بين نصفي الكرة المخية، كبير في النساء وأوضحت الفحوصات الدقيقة للدماغ بعد الوفاة، أن عدد العصبونات في القشرة أكثر بنسبة 10٪ في النساء مقارنة بالرجال. كذلك أوضحت الدراسات التي أجريت في مجال قراءة الكلمات، والتفكير فيها، بعض الفروق بين الرجال والنساء، حيث وجد أن الرجال يستخدمون بصفة عامة نصف الكرة المخية الأيسر في معالجة اللغة، بينما تستخدم النساء النصفين. والباحثون غير متأكدين من أن هذه الفروق العضوية بين أدمغة الرجال والنساء تعني وجود فرق في طريقة التفكير بين الجنسين، وهناك بعض الدلائل عن وجود اختلاف في القوة الذهنية بين الجنسين، حيث تشير الدراسات النفسية بصفة دائمة إلى أن أداء الرجال، في المتوسط أفضل في المهام التي تتطلب مهارات فراغية، أي المهام التي تتطلب التعامل مع الأبعاد، مثل رؤية الأجسام بأبعادها الثلاثية، بينما تتفوق النساء على الرجال في اختبارات الكتابة والقراءة والتحصيل اللغوي، ولكن متوسط الفرق المذكور أعلاه ليس كبيرًا فالأداء اللغوي للكثير من الرجال أفضل من متوسط أداء النساء، والكثير من النساء ذوات مهارات فراغية أفضل من متوسط مهارات الرجال.

وقد طور العلماء طرقًا عديدة لدراسة كيفية عمل الدماغ. وقد كشفت التجارب على الحيوانات قدرًا كبيرًا من عمل أجزاء الدماغ المختلفة، وبدراسة الأدمغة المصابة توصل

العلماء إلى الكثير من المعلومات عن النشاط الطبيعي للدماغ، حيث تسبب إصابة جزء معين من الدماغ مشاكل متوقعة في التحدث والحركة والقوة الذهنية.

وقد تمكن الجراحون من العمل على الوظائف العديدة من مناطق القشرة المخية، وذلك بالاستثارة الكهربائية للدماغ خلال الجراحة الدماغية ولا تتطلب عمليات الدماغ أن يفقد المريض وعيه حيث لا يشعر المريض بالألم بسبب المعالجة المباشرة للدماغ، ومن ثم يستطيع أن يُخبر الجراح عن شعوره عند تنبيه مناطق معينة بالدماغ، وقد كشفت جراحة الدماغ أنّ وظائف معينة للمخ تتم أساسا في أحد نصفي الكرة المخية، ولذا نجح الأطباء في علاج بعض حالات الصرع عن طريق قطع الجسم الثَّفَني. وتحدث هذه العملية الجراحية حالة تسمى فصل المخ، حيث ينتهي فيها الاتصال بين نصفي المخ. وقد أوضحت دراسات فصل المخ أن النصف الأيسر يتحكم في قدرات الفرد على استعمال اللغة والرياضيات والمنطق، بينما يتحكم النصف الأيمن في قدرات الفرد الموسيقية والتعرف على الوجوه والرؤية المركبة والتعبيرات الوجدانية.

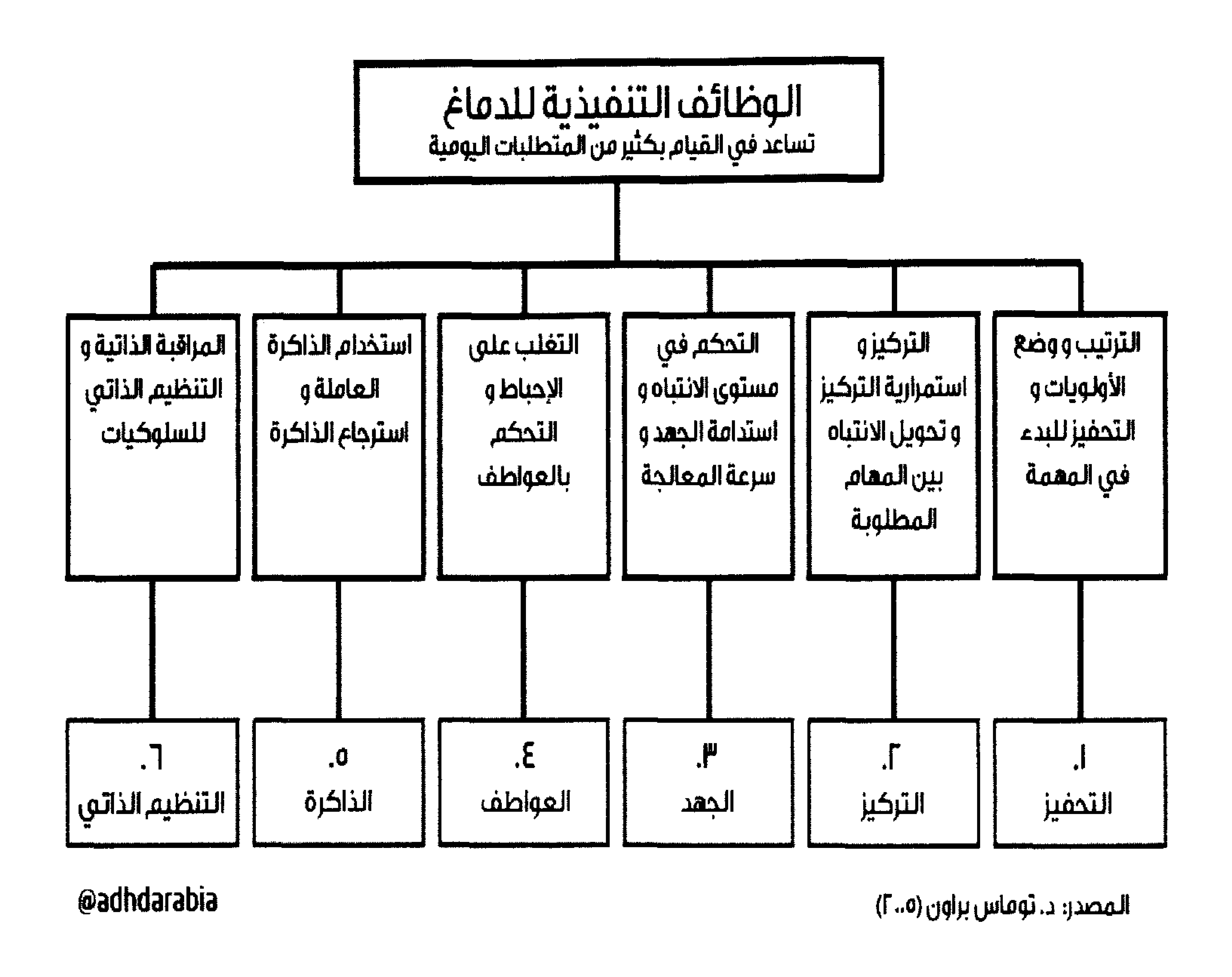
وتمكن تقنيتان جديدتان مأمونتان هما: التصوير المقطعي بابتعاث البوزيترونات والتصوير بالرنين المغنطيسي الوظيفي، العلماء من دراسة الدماغ السليم أثناء عمله. ولا تتطلب هاتان التقنيتان اتصالًا مباشرًا بالدماغ، ولكنهما ينتجان صورًا شبيهة بصور الأشعة السينية، والتي توضح أي أجزاء الدماغ يعمل أثناء أداء الشخص نشاطًا ذهنيًا أو بدنيًا، حيث يوضح التصوير المقطعي بابتعاث البوزيترونات أجزاء الدماغ الأكثر استهلاكًا للجلوكوز، بينما يوضح التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي، الأجزاء التي يشير فيها استهلاك معدلات عالية من الأكسجين إلى نشاط الجزء.

في استقبال الإشارات الحسية. تُستقبل الرسائل الحسية وتُفسر، بصفة أساسية، في القشرة المخية، حيث ترسل مختلف أعضاء الجسم دُفْعات عصبية إلى المهاد، الذي يبعثها إلى المناطق الملائمة من القشرة المخية. وتستقبل منطقة معينة من القشرة الحسية تسمى القشرة الحسية الجسدية الرسائل من مناطق الإحساس في الجسد، مثل اللمس ودرجة الحرارة وتفسرها. وهي تقع في الفص الجداري لكل نصف، على امتداد الشق المركزي، ويتخصص كل جزء منها في استقبال وتفسير الإشارات من أجزاء معينة من الجسم.

وتستقبل الأجزاء المتخصصة الأخرى من المخ الرسائل الحسية الخاصة بالرؤية والاستماع

والتذوق والشم، حيث تذهب الدفعات القادمة من العين إلى القشرة البصرية في الفص القذالي، وتستقبل أجزاء من الفص الصدغي نبضات الأذن، وتقع منطقة التذوق داخل الشق الجانبي، ومركز الشم أسفل الفص الأمامي.

وقد حدد الدكتور توماس بروان الوظائف التنفيذية للدماغ وهي ما تستعده على القيام بالعديد من متطلبات الحياة اليومية وهي بالشكل التالي:



طاقة الدماغ:

يحصل الدماغ على طاقته للتعلم من خلال الدم الذي يزوده بعناصر غذائية مثل الجلوكوز والبروتين والعناصر الكيماوية والأكسجين. ويحصل الدماغ على حوالي 8 جالونات من الدم كل ساعة أي ما يقارب 198 جالون دم في اليوم ويحتاج الدماغ إلى 8-12 كوب ماء في اليوم للعمل على النحو الأمثل. ويتكون الدماغ من: 78٪ ماء، 10 ٪ دهون، 8٪ بروتين

ومواد أخرى. ويتكون الدماغ من خلايا عصبيه 10٪، وخلايا غروية أو صمغية 90٪ وظيفتها الربط بين الخلايا وتوفر لها البيئة للحركة وتوفر الغذاء للخلايا العصبية.

والدماغ البشري كما ذكرنا سابقًا أنه يكون عند البالغين ثابت وهذه كانت الفكرة السابقة من حيث مراكز الوظائف وأنه من المستحيل لخلايا عصبية جديدة أن تنمو بعد الولادة في علم الأعصاب، حتى بداية الستينات من القرن الماضي.

ففي الستينيات من القرن الماضي قام طبيب يدعى باول باشيريتا باختراع جهاز مَكنْ فاقدي البصر من القراءة وملاحظة الظلال والتمييز بين الأجسام القريبة والبعيدة، وكان هذا بعد جلطة تسببت في شلل كامل لوالده ولكنه مع أخيه تمكن من مساعدة والده على استعادة وظائف جسمه تدريجياً، فبدئوا بتعليمه الزحف وقاموا بتمرين مفاصله وأصابعه على الحركة حتى تعافى وعمره 68 عاماً وعاد إلى طبيعته حتى أنه تزوج وأصبح متسلقاً للجبال.

لقد كان اختراع باول أول وأجرأ تطبيق لمفهوم المرونة العصبية، وكانت طريقة عمل اختراع باول هي إجلاس المريض على كرسي كهربائي مع وجود كاميرا كبيرة خلفه، تقوم الكاميرا بمسح المنطقة وإرسال إشارات كهربائية للصورة إلى أربع مئة محفز على جلد المريض، وتمكن الأشخاص الستة الذين أجريت عليهم التجربة من إدراك الصورة في النهاية، مع أنهم جميعاً فاقدي البصر منذ الولادة، وكان باول يعتقد بالإبدال الحسي أنه إذا تضرر أحد الحواس يمكن للحواس الأخرى أن تعوض عنه في بعض الأحيان، وفكر في أن مستقبلات اللمس في الجلد يمكن أن تتصرف كشبكة العين، ولكي يفسر الدماغ المعلومات الحسية ويحولها إلى معلومات بصرية يجب أن يتكيف مع ذلك. فالمرونة العصبية تشير إلى قدرة الدماغ البشري على التغير كنتيجة للخبرات، فالدماغ يتكون من خلايا عصبية وخلايا غروية مترابطة وقد تحدث عملية التعلم عبر إضافة أو إزالة روابط أو إضافة خلايا جديدة. ويمكن لمراكز الوظائف في الدماغ أن تغير مكانها من خلال التمرين المستمر، مما يعني أنه يمكن علاج إصابات الدماغ وتصبح التغييرات في الدماغ دائمة بعد مدة تسمى بالفترة الحرجة، ويمكن للدماغ أن يغير نفسه ليتكيف مع إشارات من أجهزة خارجية مما يمكن الدماغ من التحكم في الآلات. ولهذا تطبيقات عديدة جداً مثل على العين والأذن والأعضاء الصناعية وحتى أجهزة الألعاب مما يساعد هرمون البروجستيرون على تسريع عملية التغير في الدماغ وهذا ما يعنى أن سرعة تغير الدماغ عند النساء أسرع منها عند الرجال.

اضطرابات الدماغ:

قد تؤدي الإصابات والأمراض والاضطرابات الموروثة إلى تلف الدماغ ولكن خطورة التلف تعتمد أساسا على المنطقة المصابة أكثر من اعتمادها على المسبب فالاضطرابات التي تدمر خلايا الدماغ مثلًا شديدة الخطورة لأن الجسم لا يستطيع تعويض الخلايا المصابة ولكن قد يحدث أحيانًا أن تؤدي المناطق التي لم تتعرض للتلف بعض الوظائف التي كانت تؤديها المناطق التالفة.

وقد مكنت الأجهزة والتقنيات الحديثة الأطباء والمهتمين بتشخيص الدماغ من تشخيص اضطرابات الدماغ مبكرًا، وبشكل أكثر دقة مما كان في الماضي. فالجهاز المسمى تخطيط كهربائية الدماغ مثلًا يقيس أنماط النشاط الكهربائي الناتج عن الدماغ. وقد تشير الفروق عن الأنماط الطبيعية لمخطط كهربائية القلب إلى حدوث تلف بالدماغ، وقد يساعد في تحديد منطقة الإصابة ويمكن لمخطط كهربائية القلب المدعوم بالحاسوب رصد وتنظيم كميات كبيرة من البيانات الكهربائية، كما يمكنه أيضًا قياس استجابات الدماغ لبعض المؤثرات البصرية والسمعية واللمسية، ويستطيع العلماء تشخيص الاضطرابات بمقارنة هذه الاستجابات مع متوسط النتائج المأخوذة من عدد كبير من الناس، وتنطوي تقنية أخرى تسمى التصوير المقطعي الحاسوبي على تصوير الدماغ بالتفصيل من عدة زوايا باستخدام الأشعة السينية ويقوم الحاسوب بتحليل بيانات الأشعة السينية ويرسم صورة مقطعية للدماغ على شاشة تلفازية وتستخدم تقنية أخرى تسمى التصوير بالرنين المغناطيسي المجالات المغناطيسية والموجات الراديوية لإنتاج صور عن تركيب الدماغ، وهذا هو المسبب الرئيسي لتلف الدماغ بين من هم أقل من 50 عامًا. فالضربة الموجهة إلى الرأس قد تسبب فقدان الوعي مؤقتًا دون إحداث تلف دائم ولكن إصابات الرأس الشديدة قد تسبب تلفًا دماغيًا خطيرًا وتسبب إصابات الرأس التي تحدث قبل الولادة وإثناءها أو بعدها مباشرة وهو ما يُعرف بالشلل المُخي.

السيطرة الدماغية

تعد الدراسات والأبحاث المتعلقة بالدماغ من المواضيع الهامة التي برز تداولها بشكل متعمق في نهاية القرن العشرين وذلك بسبب ظهور التقنيات الحديثة والبرامج المتطورة التي أتاحت للعلماء فرص دراسة الجزء الأهم في جسم الإنسان ألا وهو الدماغ، وقد ازداد الاهتمام

بدراسة هذا الجزء المهم نظرًا لنتائج البحوث والدراسات التربوية والنفسية والطبية الحديثة التي أثبتت إمكانية التدريب على تنشيط الدماغ البشري من خلال توفير البرامج التعليمية المناسبة، بالإضافة إلى توفر المعلم المتميز القادر على تزويد الطلبة بالبرمجيات التعليمية الحديثة، حيث كشفت تلك الأبحاث أن هناك العديد من المعارف والمعلومات الجديدة حول اكتساب المعرفة القائمة على جزئي الدماغ، والتي أسهمت بشكل فاعل في تنمية مهارات التفكير والحصيلة المعرفية لدى الطلبة وكذلك تنمية قدرات الطلبة العقلية لمواجهة المواقف المختلفة في الحياة.

يرجع مفهوم السيطرة الدماغية إلى العالم جون جاكسون (John Jackson) 1886 الذي أشار إلى أن نصفي الدماغ لا يمكن أن يكونا متشابهين لبعضهما البعض حيث أن المعلومات الحسية تدخل إلى أحد نصفي المخ، وهذا النصف هو الذي يتعامل معها ويعالجها ويقوم بتشغيلها ويوجه السلوك في ضوئها بشكل أساسي.

وتشير تمبل (2002) أن فكرة سيادة أحد نصفي الدماغ أو النصف الأهم برزت في الآونة الأخيرة حيث يمتلك النصف الأيمن قدرة أعلى في مهارات معينة بينما يسود النصف الأيسر في وظائف أخرى، إلا أنه تراجعت فكرة النصف السائد أو غير السائد لكن فكرة سيادة مناطق معينة فيها يختص بوظائف محددة ظلت قائمة.

الدماغ والتعلم

إن التعلم هو أفضل شيء يقوم به دماغ الإنسان لأنه يستطيع أن يعيد تنظيم نفسه مع كل تنبيه وخبره وسلوك جديد فهناك منبه ما للدماغ يبدأ عملية التعلم وقد يكون هذا المنبه داخليًا من خلال استدرار الأفكار، أو قد يكون خبرة جديدة كحل لغز أو صور متقاطعة. بعد ذلك يتم الفرز أو تحديد المنبه وتتم معالجته على عدة مستويات، وأخيرًا تتشكل الذاكرة التي يمكن أن تسترجع ذلك المنبه، وهذا يعني ببساطة أن أجزاء المعلومات موضوعه في أماكنها المناسبة، وهذا الأمر يستحق أن نفهم أسس هذه الخطوات فذلك قد يعطينا تبصرًا مفيدًا في كيفية تعلم الطلبة فن الإثارة، أو التنبيه من خلال أداء عمل شيء جديد، أو مشاهدة فيلم جديد، أو حل مشكله جديدة، أو سماع أغنية جديدة، أو زيارة أماكن جديدة، أو تكوين أصدقاء جدد، كلها أشياء يمكن أن تثير الدماغ. وبما أنها متماسكة فإن هذه الإثارة الحركية أو الفكرية الجديدة تولد طاقة كهربائية مفيدة أكثر من المواد القديمة.

إن النتيجة النهائية للتعلم بالنسبة للبشر هو الذكاء، وبغض النظر عن الطريقة التي تعرف بها أنواع الذكاء فإن امتلاك دماغ أكبر أو مزيد من خلايا الدماغ في البوصة المكعبة لا يساعد في زيادة الذكاء. فالدولفين يمتلك دماغًا أكبر، وينطوي دماغ الفأر على كثافة أكثر في الخلايا مقارنة مع دماغ الإنسان، إن مفتاح تحقيق مزيد من الذكاء هو تنمية مزيد من الروابط أو الصلات التشابكية بين خلايا الدماغ وعدم فقدان الصلات القائمة فالروابط هي التي تسمح لنا بحل المشكلات ومعرفة الأشياء.

فالتعلم حدث تلقائي مرتبط بفطرة الإنسان التي فطره الله عليها فلا يملك أحد منع الإنسان من التعلم مع اختلاف صور التعلم، وما نملكه هو توجيه ذلك التعلم من حيث العمليات والمحتوى. **يرى بعض علماء التربية الحديثة أن التعلم يتمثل في:**

- إيجاد الروابط والعلاقات.
- رؤية الأجزاء والكل.
- رؤية الصورة الشاملة.
- إيجاد المعاني.

وذلك يقتضي أن تتحول النظرة في التعلم من المعرفة السطحية إلى المعاني العميقة، ولكون التعلم مرتبط بالدماغ فقد توجهت الأبحاث في عمليات التعلم إلى دراسة دماغ الإنسان ومعرفة أثره في عملية التعلم، ورغم أن دراسة تشريح الدماغ والعمليات المرتبطة بأجزائه قديمة، إلا أن ربط تلك الدراسات بتفريد التعليم لم يظهر إلا في مراحل متأخرة. يتألف الدماغ البشري كما ذكرنا من نصفين أيمن وأيسر، ويختص كل قسم بوظائف متخصصة تختلف عن الوظائف التي يقوم بها النصف الآخر. ورغم كون النصفين متخصصين في عمليات مختلفة إلا أنهما يرتبطان ببعضهما بشكل وثيق، فكل قسم يدعم أداء الآخر وكلما زاد الارتباط بين قسمي الدماغ كلما زاد التعلم والإبداع.

ويرى المختصون أننا نستخدم بشكل مركز القسم الأيسر من الدماغ في تعليمنا التقليدي على اختلاف دولنا ونظم تعليمنا والذي يعتمد على الكلمات والأرقام والعلاقات المنطقية، كما أن الاختبارات غالبًا ما تقيس عمليات يقوم بها القسم الأيسر من الدماغ. ويعاب على هذا النوع من التعليم أنه لا يركز على الفهم بشكل رئيس كما أنه لا يتيح للمتعلم فرصة لبناء رؤيته الشخصية وأحكامه، ويغلب على هذا التعليم أنه يقدم المعرفة كأجزاء مستقلة لا رابط بينها،

بحيث يراها المتعلم كجزر معزولة يفصلها مساحات مائية ولا يتعمق المتعلم إلى ما تحت السطح، فيرى مدى ارتباط تلك الجزر ببعضها، ولا يقتصر الأمر على فروع المعرفة التي قد تكون ظاهريًا بعيدة عن بعضها كمواد الاجتماعيات واللغة العربية والعلوم وغيرها، بل يدخل التقسيم إلى مجالات العلم الواحد فيزياء، كيمياء، أحياء، علم أرض كما أنه يمتد ليفصل العمليات في ذات المادة، بحيث يراها المتعلم مواضيع مستقلة. وغني عن القول أن تعليمنا يقصي بشكل غير مقصود أنشطة القسم الأيمن من الدماغ مما ينتج عنه إقصاء قدرات أساسية تنمي مهارات الحصول على المعلومات والمفاهيم بشكل غير مباشر يعمق الفهم لدى المتعلم.

وتدعو النظريات الحديثة في التعليم والتعلم إلى الابتعاد عن إعطاء المعلومة المباشرة وإلى التركيز على دور المتعلم في تحديد ما الذي يريد تعلمه وكيف يتعلم، أو بعبارة أخرى إلى العمليات التي ينشط فيها دور قسمي الدماغ لينتج عن ذلك إمكانية أخذ تصور كامل عن موضوع الدراسة بشكل يعمق الفهم ولا يلغي قدرات التذكر، وهو ما يعبر عنه برسم الصورة الكاملة للموضوع، ولا يعني ذلك بطبيعة الحال أن لا يكون هناك منهج دراسي واضح المعالم مع التحديد الدقيق للأهداف والكفايات والمحتوى، وإنما المقصود هو ما يتعلق بعمليات التعلم وكيفية الوصول إلى المعلومة ومراعاة تفريد التعليم.

يستخدم الإنسان في اليوم معظم أجزاء الدماغ لأن الوظائف الدماغية موزعة بشكل جيد على جميع أجزائه، إضافة إلى ذلك فقد كيّف الدماغ نفسه ليتلاءم مع أسلوب حياة الإنسان منذ اليوم الأول من ولادته، فهو عمومًا يعمل على نحو ملائم جدًا بالنسبة له لتشجيعه على النمو على نحو يتلاءم مع عالمه بالضبط لذا فإن كان التعلم هو ما نعطيه أهمية، فعلينا عندئذ أن نقدر عملية التعلم بنفس القدر الذي تقدر فيه نتائجها.

إن الدماغ يتسم بالفاعلية والتكيف الشديدين، وما تضمن بقائنا على قيد الحياة هو تكييّف البدائل وخلقها. إن غرفة الصف العادية تحد من استراتيجياتنا التفكيرية وتحد من بدائل الإجابة والمعلمون الذين يصرون على طرق وحيدة وعلى الجواب الصحيح الأوحد هم في الواقع يتجاهلون الأشياء التي حافظت على بقاء نوعنا كجنس بشري لقرون عديدة.

لقد حافظ البشر على بقاء نوعهم منذ آلاف السنين من خلال تجريب أشياء جديدة وليس من خلال الحصول دائمًا على الجواب الصحيح المجرب، فذلك ليس صحيًا لتنمية دماغ ذكي ومتكيف. إن فكرة وضع الاختبارات المقننة الضيقة للحصول على جواب

الصحيح تخالف قانون التكيف في الدماغ النامي، وأن التعليم ذا الجودة العالية يشجع على اكتشاف التفكير البديل واكتشاف عدة أجوبة مبدعة.

التعلم القائم على الدماغ Brain Based Learning:

تعتمد نظرية التعلّم القائم على الدماغ على بنية ووظيفة الدماغ، وطالما أن الدماغ ليس ممنوعًا من تنفيذ عملياته الطبيعية، فإن عملية التعلّم لابدّ أن تحدث. كثيرًا ما يقول الناس بأن كل شخص يستطيع أن يتعلّم.ولكن الحقيقة هي أن كل شخص يتعلّم فعلًا. إن كل شخص يولد وهو يمتلك دماغًا يعمل وكأنه وحدة معالجة ضخمة. إن التعلّم من خلال الطريقة التقليدية يحول دون حدوث التعلّم، لأنه يترافق بظواهر مثل عدم التشجيع والتجاهل، أو إعاقة عمليات التعلم الطبيعية لدى الدماغ.

فقد اختلف مفهوم التعلم القائم على الدماغ في الكتابات التربوية المتعددة فالبعض يعده إحدى النظريات المفسرة لعمل المخ البشري (حمدان إسماعيل، 2010) ويعتبره البعض الآخر المداخل التي تستخدم فيها نتائج أبحاث علوم الأعصاب المشتقة من اكتشاف وفحص أنظمة متعددة للمخ وعمله وتصور في إطار التعليم للتفكير والتعلم (Duman، 2007) وآخرون يعدونه تقنيات أو استراتيجيات تم اشتقاقها من أبحاث علم الأعصاب المعرفي، وتم استخدامه لتدعيم تدريس المعلم ولزيادة قدرة المتعلم على استخدام طرق معينه يشعر من خلالها بالراحة (Connel، 2009). أما إريك جينسن فيوضح أن التعلم القائم على الدماغ يمكن فهمه من خلال ثلاث كلمات هي الاندماج، الاستراتيجيات، الأسس، أي اندماج الاستراتيجيات المستندة على الأسس المشتقة من فهم الدماغ (Jenssen، 2008)، ويشير كل من (Ozden & Glutekin، 2008) إلى أن التعلم القائم على الدماغ هو تمييز رموز وشفرات الدماغ للتعلم ذي المعنى والتحكم في عمليات التدريس وعلاقتها بهذه الأمور ويضيفان إلى أنه يهدف إلى تدعيم إمكانية التعلم ويوفر إطار لكيفية التعليم والتعلم لخبراء التربية.

وتشير المبادئ الرئيسة للتعلّم الذي يعتمد على الدماغ إلى أن:

- يقوم الدماغ بعدة وظائف بشكل متزامن Simultaneously أي أنه يستطيع تنفيذ عدة نشاطات في وقت واحد مثل التذوق والشم.
- يرتبط التعلّم بكافة شخصية المتعلّم.

- عملية البحث عن المعنى فطرية Meaning is innate.
- تتأتى عملية البحث عن المعنى من خلال الأنماط، فالمعنى للدماغ أهم بكثير من المعلومات.
- تعتبر الانفعالات ضرورية لعملية التعلّم، حيث تزود المتعلّم بالانتباه، وقيمة التعلّم والمعنى والذاكرة.
- التعلّم يتضمن عمليتي تركيز الانتباه والإدراك الجانبي .Peripheral Perception.
- التعلّم يتضمن عمليتي الوعي واللاوعي Conscious & Unconscious.
- يقوم الدماغ بمعالجة الكليات والجزئيات بشكل متزامن.
- يمتلك الإنسان نوعين من الذاكرة:
  أ - الذاكرة المكانية والتي تستقبل الخبرات الحسية.
  ب- ذاكرة الحفظ والتي تهتم بالحقائق وتحليل المهارات.
- يكون فهمنا أفضل عندما تتجسد الحقائق بشكل طبيعي، وضمن الذاكرة المكانية الطبيعية.
- يتم تعزيز التعلّم عن طريق مواجهة التحدي، ويكون محدودًا في حالة وجود عنصر التهديد.
- كل دماغ يعتبر حالة فريدة Uniqueness.

وبما أن نظرية التعلم المستند على الدماغ ظهرت في التسعينات من القرن الماضي وتمثل أسلوب أو منهج شامل للتعليم والتعلم يستند إلى افتراضات علم الأعصاب الحديثة التي توضح كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي وتستند إلى ما يعرف حاليا عن التركيب التشريحي للدماغ البشري وأدائه الوظيفي في مراحل تطوره المختلفة. ويشير كل من (Spears & Wilson ، 2012) إلى أن التعلم المستند إلى الدماغ هو التعلم القائم على اتباع مدخل شامل يقوم على كيفية البحث في علم الأعصاب، وتهيئة الدماغ للتعلم بشكل طبيعي، وهو يمثل إطار للتعليم والتعلم ويساعد على تفسير سلوكيات التعلم المتكررة ويؤكد للمعلمين على تعليم الطلبة خبرات من واقع الحياة.

كما أن مفهوم التعلم القائم على الدماغ؛ بأنه ذلك التعلم المستند إلى مبادئ نظرية التعلم القائم على الدماغ والذي يتم فيه تهيئة خبرات تعليمية تتوافق مع دماغ المتعلم الذي يجب أن يتسم بالتحدي والدوافع الذاتية التي تمكنه من المعالجة النشطة لخبراته والتي تتضح نتائجها بصورة واضحة في المعرفة الأكاديمية والاستدلال العلمي والتنظيم الذاتي. (لطف الله، 2013م)

أهمية التعلم المستند إلى الدماغ:

تأتي أهمية التعلم المستند إلى الدماغ على....

- إن الهدف من أهمية التعلم المستند إلى الدماغ تأتي من التعلم والتدريس المستند إلى الدماغ هو المرور من عمليات التذكر إلى التعلم ذو المعنى، وهي تتطلب ثلاثة عناصر تفاعلية (استرخاء اليقظة والعمر والمعالجة الفعالة) وتؤكد على التعلم السياقي وتشرك المتعلمين في عملية صنع القرار وتشكل مجموعات تعاونية وتحديد المصادر وتطبيق المعرفة.
- إن التعلم القائم على الدماغ أصبح مجال اهتمام لمعلمي المراحل الابتدائية بالمدرسة وأن هناك ثلاثة أثار من أبحاث الدماغ: فالإجهاد يحد من قدرة الأطفال على التعلم؛ لذلك من المهم الحفاظ على بيئة سليمة وأمنه للتعلم والقيام بالأنشطة التي لديها اتصالات فورية بالعالم الحقيقي لزيادة التعلم يمكن أن يزيد من تطوير أو صيانة التشعبات المتضمنة بالدماغ واستخدام المشاكل الحقيقية كأساس يعزز التفاهم وبالتالي توفير حافز للطلاب في الحفاظ على التعلم والاتصال وتعزيز الذاكرة.
- إن التعليم المستند إلى الدماغ يسهم في تعزيز تعليم المعلمين ويمكن أيضًا أن تستخدم هذه الاستراتيجيات لتعزيز قدرة الطلبة على تعلم استخدام الطرق التي تشعر بالراحة ويوفر أساسا متينا للمعلمين في جميع أنحاء العالم لخلق التعلم الناجح.
- إن استخدام التعليم المستند إلى الدماغ ينمي قدرة الطلبة على حل المشكلات وتعلم المحتوى بطريقة مبتكرة وذات معنى مع خفض مستوى صعوبة الفهم وتعزيز الاعتماد على الذات بين المتعلمين.
- إن تطبيق استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ يتطلب خلق أنماط معينة وسياقات ومحتويات ذات أهمية بما يتم تعليمه، وربط المعلومات بوحدات مفهومة، والسماح للطلاب أن يكونوا مشاركين نشطين في خبرات التعلم، وإدراك حساب أنماط التعلم المفضل لجميع الطلبة داخل وخارج الفصل الدراسي، وتطبيق التغاير في أساليب التدريس والانتقال من تعلم محوره المعلم إلى تعليم يركز على الطالب.
- هناك ارتباط إيجابي بين استراتيجيات التعلم القائم على الدماغ والتحصيل العلمي المتوقع للطلاب.

- هناك دورًا كبيرًا يلعبه التعلم القائم على الدماغ في التعليم الديني وتوفير الفهم السليم للدين والنمو الروحي العميق وتشكيل العادات الصحية والتخلص من العادات الغير مرغوبة.
- إن علماء الدماغ يعرفون التعلم بأنه عملية تكوين ارتباطات بين مجموعة من العصبونات (الخلايا المختصة بالتعلم والتفكير) بالإضافة إلى أن اشتراك أكثر من حاسة في التعلم يسهم إلى حد كبير في تثبيت ذلك التعلم.

مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ:

- البيئة المثيرة الغنية Rich Simulating Environment اللون - الملمس - تصميم التدريس - العروض المبتكرة من الطلبة وليس من المعلم، بحيث تكون هذه العروض من إنتاج الطلبة.
- توفير أماكن لتعلّم المجموعات، وأماكن لقضاء الاستراحة، طاولات مستديرة لتسهيل التعلّم الاجتماعي وإثارة الدماغ الاجتماعي وتحويل أماكن الحجز إلى حجرات للمحادثة.
- ربط الأماكن الداخلية والخارجية بحيث تسهل عملية الحركة، مما يساعد على تحريك القشرة الدماغية والحصول على الأوكسجين الكافي.
- يجب أن تحتوي الممرات والأماكن العامة في المدرسة على شعارات لإثارة الدافعية وزيادة الترابط في المجتمع المدرسي.
- توفير الأمن النفسي والتقليل من التهديد.
- تغيير العروض والتغيير في البيئة، فالتفاعل مع البيئة يشجع نمو الدماغ وزيادة مساحات العرض.
- توفير كل الموارد المتاحة بالمصادر التربوية والرياضية والفنية وتشجيع الأفكار التي تولّد لإحداث التعلّم وتعليم الكمبيوتر والفنون....الخ.
- المرونة وتنشيط الأماكن السلبية ليعكس الطلبة الذكاء البينشخصي بهدف الارتباط النشط مع الطلبة الآخرين.
- تنويع الأماكن وإجراء تغييرات في البيئة من حيث (الألوان، الإضاءة...الخ).
- السماح للمتعلّمين أن يعبروا عن الهوية الذاتية الخاصة بهم ويميزوا أماكنهم الخاصة وأماكن للتعبير عن السلوكات غير الجيدة.

- استغلال البيئة المفتوحة كمكان للتعلّم الرئيسي بحيث يتصور الطلبة أن التعلّم مدى الحياة مع أهمية التكنولوجيا والتعلّم عن بعد Distance Learning والتعلم المنزلي Home-Based Learning بحيث يستكشف المتعلّمون الهياكل التنظيمية البديلة للمؤسسات التعليمية في الحاضر والمستقبل.

لذا فإن التعلم الدماغي يستند إلى مجموعة من المبادئ نلخصها في أن الدماغ عملية متوازية والمخ جهاز حيوي فالجسم والمخ والعقل وحدة دينامية واحدة ويرى (ايريك، 2007م) أن ثمة ثلاث تكنيكيات تعليمية ترتبط بالتعلم المستند إلى الدماغ هي:

- العمر: خلق بيئات التعلم التي تعمل على عمر الطلبة في الخبرة التربوية.
- الاسترخاء: محاولة إزالة الخوف لدى المتعلمين أثناء مجابهتهم للتحديات القوية الصادرة عن البيئة.
- المعالجة النشطة: السماح للمتعلم بتذوق وتأكيد المعلومات بالمعالجة النشطة لها.

مراحل التعلم القائم على الدماغ:

تشير الدراسات (Learning Theory, 2010; Middle Tennessee State University, 2010; Ozden & Glutekin, 2008 ; Duman,2007) إلى أن مراحل التعلم القائم على الدماغ هي:

1- **مرحلة الانغماس / الاندماج المنظم** Orchestrated immersion

وفيها تخلق خبرات تعليمية تساعد على انغماس واندماج المتعلم في ممارسة مهارات التفكير العليا وإجراء وعمل ارتباطات واتصالات مرتبطة بدراستهم واستخدام الإبداع لتصميم بيئة تعليمية جيدة وممتعة.

2- **مرحلة النشاط الهادئ / الآمن** Reaxed alertness

وفيها يتم إعداد جو وبيئة تتميز بارتفاع مستويات التحدي مع تقليل التهديد والهدف هو تقليل الضغوط والخوف اللذين يحدان من عملية التعلم ويوفران بيئة تعلم إيجابية.

3- مرحلة المعالجة النشطة Active Processing

في هذه المرحلة يحتاج المتعلمون للتشاور وإدخال المعلومات عن طريق المعالجة النشطة لها، لذا يجب على المعلم تشجيع وقت المعالجة الشخصية بعد التعلم الجديد لكي تترسخ المادة.

وفي ضوء أبحاث التعلم القائم على الدماغ فإن البيئة الثرية والتغذية وقدر النوم والماء جميعها تؤثر على الطريقة التي يستجيب بها العقل ويتعلم.

أما الدراسات العربية فإنها تشير إلى خمس مراحل للتعلم القائم على الدماغ الذي حدد المراحل التالية:

1- طور الإعداد والتهيئة Preparation
2- طور الاستدخال Intervention
3- طور التوسع Elaboration
4- طور تشكيل الذاكرة Memory formation
5- طور التكامل الوظيفي أو الاندماج البنائي Constructive integration

(حمدان، 2010 م)

وركز بعض الباحثين على خطوات التعلم في نظرية الدماغ ذي الجانبين في الخطوات الخمس التالية:

الخطوة الأولى: الاستعداد للتعلم Predisposition of Learning

يقوم المعلم في هذه الخطوة بتطبيق نظرية التعلم القائم على جانبي الدماغ والتي تختلف عن نظرية التدريس التقليدي، إذ ينبغي على المعلم أن يتحول في تحركاته التدريسية نحو ضرورة توظيف الدماغ في التعليم الصفي، وبالتالي يكون المعلم بحاجة ماسة إلى تغيير النماذج الدماغية للمتعلمين، وتجهيز أدمغتهم بالترابطات الشبكية بين الخبرات السابقة لدى المتعلمين والمعلومات الجديدة، وأن يكون المعلم قادرًا على التعامل مع عقول المتعلمين وكيفية عملها، ومقتنعًا بالأفكار الجديدة، وفيما يلي أهم المهام التدريسية التي ينبغي أن يقوم بها المعلم في هذه الخطوة:

- تهيئة عقول المتعلمين للموضوع الجديد من خلال التعرف على الارتباطات الشبكية بين الخبرات السابقة وخصائص الموضوع الجديد.

- الاستعانة ببنود اختبارية لكشف خيوط التكامل في الخبرات الموجودة في أدمغة المتعلمين والخبرات المراد اكتسابها.
- تجهيز البيئة الصفية بما يتفق مع هذا النوع من التعلم بحيث تكون مصممة ومزودة بخبرات إثرائية تمكن المتعلمين من فهم واستيعاب الترابطات الشبكية الجديدة، وبالتالي جعل المدخلات للموضوع الجديد قابله لأحداث التفكير العميق.
- يستفيد المعلم من القدرة الديناميكية للدماغ من خلال فهم آلية عمله بحيث يحدث التعلم المطلوب وذلك من خلال وضع المعلم في بيئة حقيقية وثيقة الصلة بالمشكلة المطروحة أو الموضوع المراد تعلمه.
- توفير مناخ صفي خالٍ من التهديد والوعيد للمتعلمين وتخليصهم من مشاعر الخوف بحيث يسود الصف بيئة تعليمية فيها تحدٍ ومنافسة منتجة.

الخطوة الثانية: الاندماج المنظم Orchestrated immersion

تتطلب هذه الخطوة ابتكار بيئات تعليمية تساعد المتعلمين على الانغماس الكامل في الخبرات التربوية والاندماج والتكيف معها بحيث يوفر المعلم الفرصة للمتعلمين من أجل التفاعل مع الموضوع المطروح بشكل منظم وسلس، وهذا يتطلب من المتعلم وفق نظرية التعلم القائم على الدماغ ذي الجانبين التحلي بالسمات التالية:

1- إدراك الترابط بين الجسم والعقل Mind/ body connection
2- تركيب وبناء المعنى Construction of meaning
3- تفرد المتعلم في صفاته وتكوينه Unique to the individual
4- ممارسة التعلم التعاوني Impact of co-operative Learning

الخطوة الثالثة: اليقظة الهادئة Relaxed alertness

يحاول المعلم في هذه الخطوة أن يزيل مخاوف المتعلمين من خلال ترسيخ مبدأ التحدي للمواقف التعليمية المطروحة، حيث ينبغي على المعلم أن يوفر مواقف تعليمية تثير التحدي للمشكلات الصفية ويزيل الاضطراب أو الارتباك خشية الفشل، بل ينبغي عليه أن يشجع المتعلمين على القيام ببعض المخاطر والمجازفات بالتعاون مع الآخرين بحيث تكون المشكلات المطروحة حقيقية ومرتبطة بالواقع وأن يهيئ المتعلم لتحمل المسؤولية في مجازفاته وإقباله على

التعلم ويستخدم التعلم المحيطي؛ أي التعلم الذي يرتبط بكل ما يحيط بالمتعلم من موسيقى وصور وملصقات وإعلانات وغيرها سواء أكانت داخل البيئة الصفية أم خارجها.

الخطوة الرابعة: المعالجة النشطة Active processing

يسعى المعلم في هذه الخطوة إلى حث المتعلمين على ترسيخ وتعميم المعلومات والخبرات التعليمية المكتسبة نتيجة التفاعل النشط للمتعلمين من خلال المشاركة مع أقرانهم في تحدٍ ذي معنى للمواقف التعليمية وفي هذه الخطوة يسمح المعلم للمتعلم بأن يستبصر المشكلة وأساليب دراستها وأن يستنبط المعلومات المرتبطة بالمشكلة، وهناك ثلاثة عناصر ضرورية لحدوث المعالجة النشطة وهي:

1- ينبغي على المعلم أن يضع المتعلمين في مواقف تعليمية معقدة بحيث تكون تلك المواقف أو الخبرات غنية وحقيقية، فمثلًا عندما يراد ترسيخ أو دمج طلاب في ثقافة أجنبية بتدريسهم لغة غير لغتهم الأصلية، فيجب على المعلمين أن يأخذوا بعين الاعتبار المعالجة المتوازنة لمزايا وخصائص القدرات الدماغية في اكتساب مهارات اللغة.

2- ينبغي أن يكون لدى المتعلمين تحدٍ ذاتي ذو معنى فكل التحديات تثير عقول المتعلمين وتجعلهم في حالة من اليقظة المرغوبة في التعلم.

3- ينبغي على المتعلمين استبصار المشكلة من خلال إجراء تحليل عميق لطرق مختلفة للدخول لها وهذا ما يعرف بالمعالجة النشطة للخبرة.

الخطوة الخامسة: زيادة السعة الدماغية Expanding of brain Capacity

يعطي المعلم في هذه الخطوة مسائل إضافية ترتبط بواقع الموضوع المطروح بحيث يعزز من اكتساب الخبرات في السعة الدماغية من خلال دمج حلول مختلفة للمشكلات أو المسائل الإضافية في بنية الدماغ، كما أن المتعلمين يكونون قادرين على التعلم بصورة أفضل عندما يحلون مسائل أو مشكلات واقعية ويجب أن يكون التعزيز حقيقيًا، كما ينبغي أن يعي المعلم أن الصورة الكلية للمواقف لا يمكن فصلها عن تفاصيلها، وبالتالي فإن السعة الدماغية لهذه الصورة تتكامل وتزداد اتساعًا وتجد الخبرات المكتسبة لها سبيلًا في البنية الدماغية مما يحسن من قدرة الخلايا العصبية من تكوين شبكات متلاقية تسمح بتطور ونمو القدرات الدماغية للمتعلمين. (عفانه، يوسف الجيش، 2009م)

كما تشير العديد من الدراسات والمراجع إلى أن عملية التخطيط للتدريس وفق التعلم المستند إلى الدماغ تمر بالخطوات الآتية:

المرحلة الأولى: الإعداد والتهيئة: تشتمل هذه المرحلة على فكرة عامة عن الموضوع وتصور ذهني للمواضيع ذات الصلة، وكلما كان لدى المتعلم خلفية أكثر عن الموضوع كلما كان أسرع في تمثيل المعلومات الجديدة ومعالجتها.

المرحلة الثانية: الاكتساب: تؤكد هذه المرحلة على أهمية تشكيل ترابطات عصبية نتيجة الخبرات الأصيلة والمترابطة وكلما كانت المدخلات مترابطة كانت الترابطات العصبية أقوى وأكثر، فإذا كانت المدخلات مألوفة فستقوى الترابطات المثارة وينتج التعلم، ومن مصادر الاكتساب: المنافسة والمحاضرة وأدوات بصرية ومثيرات بيئية وخبرات متنوعة ولعب الدور والقراءة والفيديو والمشاريع الجماعية، وتؤكد هذه المرحلة على الخبرة القبلية.

المرحلة الثالثة: التفصيل (الإسهاب): تكشف هذه المرحلة عن ترابط المواضيع وتدعم تعميق الفهم وتحتاج إلى إدماج الطلبة في الأنشطة الصفية من أجل فهم أعمق وتغذية راجعة مع استراتيجيات صريحة وضمنية، والتصحيح والتعديل المتواصل على طريقة مهمة في التعليم، ومن الأساليب المتبعة في هذه المرحلة: أشرطة الفيديو، تدقيق الرفاق، مفاتيح الإجابة، وجميعها توفر تغذية راجعه ذات قيمة للمتعلم.

المرحلة الرابعة: تكوين الذاكرة: تهدف هذه المرحلة إلى تقوية التعليم واسترجاع المعلومات بشكل أفضل من خلال الراحة الكافية والحدة الانفعالية والسياق والتغذية الراجعة وحالات التعلم والتعليم القبلي مما يساعد على عمق المعالجة الدماغية والتعلم الأفضل.

المرحلة الخامسة: التكامل الوظيفي : يتم في هذه المرحلة استخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه لاحقا والتوسع فيه، ويتم تطوير الشبكات العصبية الموسعة أو الممتدة من خلال تكوين ترابطات وتطوير ترابطات صحيحة وتقوية الترابطات.

على الرغم من توافر القدرات الكامنة والواسعة للدماغ البشري نجد تعددًا في الاتجاهات والنظريات المتعلقة بالتعلم، ويرجع السبب الرئيس هو أننا وحتى قبل عدة سنوات مضت لم يكن مفهومًا مدى تعقيد الطريقة التي يتعلم بها الدماغ، وخصوصا عندما يعمل بشكل مثالي وعندما تفهم الإمكانيات والعمليات والمعالجات المتوافرة فإنه يمكن بعد ذلك تحقيق تلك

القدرات الكامنة للدماغ البشري وبمعنى آخر تحسين التعلم (السلطي، ناديا، 2009م)، أو بمعنى آخر تعلمًا وفقًا للطريقة التي فطر الله عليها الدماغ لكي يتعلم بشكل طبيعي.

إن التعلم وظيفة الدماغ الطبيعية، وأكثر من ذلك فإن له فعليًا قدرة على التعلم لا تنفذ فكل دماغ بشري سليم بغض النظر عن العمر والجنس أو الخلفية الثقافية مزود فطريا بمجموعة من القدرات الكامنة منها:

- القدرة على استكشاف الأنماط
- قدرات استثنائية وهائلة لأنواع متعددة من الذاكرة.
- القدرة على التصحيح الذاتي والتعلم من الخبرة بواسطة تحليل البيانات الخارجية والتأمل الذاتي.
- قدرة لا متناهية على الإبداع والابتكار (قطامي، يوسف، والشاعلة، مجدي، 2007).

الانتقادات الموجه لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ:

- يرى بعض الباحثين أن البحوث ما زالت قائمة في مجال الدماغ ويصعب الوصول إلى نتائج نهائية تتعلق بالتعليم والتعلم الصفي، كما يرون أن هناك مبالغة في التعميمات فيما يتصل بالتطبيقات التعليمية لعلم الدماغ.
- كما أن بعض المبادئ التي يدعوا إليها أصحاب نظرية التعلم المستند إلى الدماغ موجودة لعدد من النظريات التي سبقتها مثل تفريد التعليم، والتعلم النشط، والربط بالحياة، والأنشطة العلمية وغيرها.
- التطبيقات التربوية لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ تتطلب وقت أطول، مما يؤثر على تغطية مفردات المنهج وتكلفة أكثر فيما يتعلق بالأنشطة العملية وغيرها بالإضافة إلى جهد أكبر ينبغي أن يصرفه المعلمون في التحضير والإعداد لهذا النوع من التعلم.

العناصر التي يمكن الاستفادة منها من هذه النظرية في التعليم والتعلم الصفي:

1- التركيز على المتعلم وجعله محور العملية التعليمية، وهذا يتطلب منا الإعداد الجيد للمعلم، وتغيير استراتيجيات إعداده حتى نتمكن من تغيير الثقافة الحالية السائدة في عملية إعداد المعلم، فلا زلنا نركز على أن المعلم هو محور العملية التعليمية.

2- ينبغي إكساب المتعلم مهارات تسهم في تطوير أدائه الصفي لاسيما في التخطيط للأنشطة التعلمية، وهذا يتطلب من المعلم جهدًا أكبر ومن الجهات المختصة تحفيزًا ماديًا ومعنويًا مع الحرص على الاحتفاظ به لاسيما المتميزين منهم بجانب حسن إعداده قبل الخدمة.

3- إعادة تأهيل المعلمين في واقعنا التعليمي وتغيير ثقافة التعليم والتعلّم الحالية إلى ثقافة تؤكد على التمكين للمتعلم.

4- إعادة النظر في طبيعة إعداد المناهج بحيث يراعى في إعدادها تفريد التعليم ويقصد بذلك إعداد مواد تعليمية تعلمية متنوعة تمكن المعلم من تقديم تعليم وفق أنماط التعلم المختلفة للمتعلمين، وهذا بدوره يتطلب أيضًا توفير بيئية صفية ومعامل علمية تشجع على تنفيذ أنشطة تعليمية مرتبطة بحياة المتعلمين وبواقع المجتمع.

وفي السنوات الأخيرة بحث التربويون العلاقة بين التعليم الصفي والنظريات الجديدة حول كيفية تعلّم الناس. وقد أظهرت الاكتشافات المثيرة في علم الأعصاب Neuroscience وتطورات علم النفس المعرفي طرقًا جديدة من التفكير فيما يتعلق بتركيب النظام العصبي لدماغ الإنسان والإدراك والعواطف التي تسهم في التعلّم.وقد استخدمت تفسيرات كيفية عمل الدماغ استعارات تتراوح ما بين الحاسوب (معالج المعلومات، التشكيل، التخزين، والتلاعب بالبيانات) إلى الغابة الفوضى، عالم يتكوّن من عدة طبقات، وروابط عصبية متداخلة يعتمد كل منها على الآخر. وكان تحذير العلماء أن الدماغ معقد وكشفت الأبحاث عن بعض النتائج الهامة، فإنه لا يوجد اتفاقًا على إمكانية تطبيقها على جميع الناس أو في مجال التعلّم بشكل خاص.

ومهما يكن الأمر فإن الأبحاث المتعلقة بالدماغ توفر احتمالات كبيرة للتعليم إذ تقوم الشركات التجارية بترجمة هذه النتائج إلى ورش عمل متخصصة وبرامج تعليم لمساعدة المعلّمين على تطبيق دروس من الأبحاث على جلسات تعليم صفية.

نماذج من التعليم القائم على أبحاث الدماغ:

أولا: فرص التعلم Opportunities for Learning

يعتقد معظم علماء الأعصاب Neuroscientists أنه عند الولادة فإن دماغ الإنسان يضم جميع الأعصاب التي ستدوم معه، فبعض الوصلات وخاصة التي تراقب الوظائف

الأوتوماتيكية كالتنفس ونبضات القلب تكون موجودة عند الولادة ولكن معظم وصلات الدماغ لدى الأفراد تنتج عن التجارب والخبرات التي ترحب بالمولود الجديد وتستمر معه طوال مراحل العمر، أما عن كيفية وموعد حدوث الوصلات العصبية فهي مسألة خاضعة للنقاش فبعض الباحثين يعتقدون بأن الدوائر العصبية (الوصلات) تكتمل في سن الخامسة أو السادسة، وهناك دراسات أخرى تطيل فترة النمو منذ فترة الولادة وحتى أواخر مرحلة الدراسة الابتدائية، ويشير آخرون إلى أن الترابطات العصبية Neuroconnections يمكن تعديلها طوال مراحل العمر من خلال وصلات جديدة تتشكل حتى في مرحلة متأخرة من عمر الإنسان.

أما بالنسبة للتربويين الذين يؤيدون وجهة النظر من خلال:

أولًا: يرون بأن زيادة البرامج والأنشطة الموجهة إلى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة في غاية الأهمية.

ثانيًا: يؤيدون تقديم مواضيع معقدة في فترة مبكرة من المنهاج بدلًا من استخدام الطرق التقليدية.

ثالثًا: يرون أن تشجع جهود التعلّم مدى الحياة، فالروابط ما بين التعلّم وعدد الوصلات العصبية أو الإطار الذهني لنمو هذه الروابط غير مفهوم بشكل واضح.

ففي حالة الإبصار تشير الأدلة على أنه بعد فترة نمو حرجة يصبح البصر حادًا أو أنه يفشل. هذه الاستنتاجات وغيرها تشجع المعلّمين والآباء على تعريض الأطفال الصغار لسلسلة من تجارب التعلّم مثل تقديم المكعبات والأشكال الخرزية لتناولها ومشاهدتها وتفحصها والتحدث إلى الطفل والتحدث معه، ويرى بعض الباحثين أن السنة الأولى من الحياة تعد أنها أفضل نافذة للفرص لتسريع التعلّم.

ثانيا: العواطف والدماغ Emotions & the Mind

ربما يجد التربويين أن أفضل المعلومات المفيدة في الأبحاث هي تلك التي تركز بشكل أقل على البنية الفيزيائية والكيميائية العضوية للدماغ، وبشكل آخر على مزج الدماغ المعقد للأفكار والإدراكات والمشاعر والتعليلات. إلاّ أن الدراسات التي تبحث في تأثير العواطف على التعلّم تشير إلى أن التوتر والخوف المتواصل في أي عمر يمكن أن يقلل من وصلات الدماغ الطبيعية.

إن قدرات الشخص الجسمية والعاطفية ترتبط بشكل وثيق بالقدرة على التفكير والتعلّم بكفاءة، وأن البيئات المحبطة عاطفيًا في المدرسة؛ كانت أم في الأسرة؛ تقلل من نتاجات محاولات الطلبة للتعلّم، وبينما لا تستطيع المدارس السيطرة على جميع المؤثرات التي تحد من شعور شخص صغير بالأمان والعيش الكريم، فإن المدارس وغرف الصفوف التي تبني جوًا من الثقة والأمان تعمل على تعزيز عملية التعلّم، كما أن إعطاء الطلبة فرصًا للتعبير عن مشاعرهم يمكن أن يساعدهم على بناء مهارات الاستماع إلى زملائهم وملاحظاتهم إضافة إلى ذلك فإن إيجاد وتوفير طرق للتعبير عن العواطف يساعد الطلبة على التعامل مع حالات الغضب، والخوف والتوتر في الحياة اليومية ومواقفها.

ثالثا: الذكاءات المتعددة والدماغ Multiple Intelligences

هناك تفسير شائع آخر للأبحاث حول التعلّم البشري يعتمد على نظرية جاردنر في الذكاءات المتعددة، حيث أشار إلى الذكاء اللغوي/ اللفظي، الرياضي، الموسيقي، المكاني، الشخصي، البنشخصي، والوجودي والطبيعي، وقد تم تبني وتحويل نظرية جاردنر إلى تفسيرات منهجية وهناك الكثير من المعلّمين الذين كثيرًا ما يتجاوبون مع مفهوم أن الطلبة يتعلمون من خلال طرق عديدة، كما يعتقدون بأن غرفة الصف التي توفر سلسلة فرص التعلّم تضاعف رغبة الطلبة بالنجاح.

رابعا: بيئات التعلم Environments for Learning

إن طرق التعليم التي يوصى باستخدامها تتكوّن أساسًا من محاولة الحفاظ على جو يتوفر فيه الاسترخاء؛ يوفر خيارات لتعلّم الأفراد، وبطرق يكونون هم راضون عنها. فالمناهج القديمة تنظر إلى الطلبة على أنهم يشبهون الأحواض الفارغة Empty Vessels لتنتظر من يقوم بملئها بالمعرفة وبذلك وفرت تبريرًا للبنائيين Constructivist ليعتقدوا بأن الطلبة وبشكل مستمر يبنون مفاهيم تعتمد على خبراتهم السابقة والمعلومات الجديدة، أما جيرالد إدلمان Grald Edelman رئيس وحدة الأعصاب الحيوية في معهد Scripts للأبحاث (الحاصل على جائزة نوبل سنة 1972) فإنه يعرض وجهة نظر عن الدماغ يمكنها أن تؤثر في مستقبل غرفة الصف. ويعتبر إدلمان أن الدماغ يشبه غابة تتفاعل فيها الأنظمة بشكل مستمر وموضوعي، ويشير إلى أن المتعلّمين قد يعيشون في بيئة توفر الكثير من طبقات المشكلات الحسية والثقافية. وتشير

أيضًا هذه الأفكار إلى أن الطلبة يمتلكون قدرات التعلّم والفهم والنمو. فإذا ما توفرت حول الطلبة أشكال من فرص التعليم فإنهم سوف يشكّلون الروابط من أجل التعلّم.

هناك العديد من النتائج لأبحاث علم الأعصاب التي ساهمت في ظهور نظرية التعلّم القائم على الدماغ:

لقد كشفت الأبحاث العلمية الكثير من أسرار الدماغ البشري، مما دفع بظهور النظرية، ومن بين هذه الاكتشافات:

1- إن دماغ كل إنسان سليم يحتوي على واحد تريليون خلية دماغية، بما فيها مائة بليون خلية عصبية نشيطة و 900 بليون خلية أخرى تغذي وتساند الخلايا النشيطة

2- أن كل الخلايا النشيطة يمكن أن تنمو بمعدل 20 ديندرايت (تشعبات الخلايا العصبية) لكي تخزن المعلومات بما يشبه فروع الشجرة

3- في الأيام الأولى من الولادة، يستطيع دماغ الطفل أن يكوّن روابط تعلّمية جديدة بمعدل مذهل يصل إلى 3 بليون في الثانية، وتعتبر تلك الروابط العنصر الرئيس في قوة دماغ الإنسان.

4- يمتلك كل واحد منا أربعة أدمغة في دماغ واحد، دماغ فطري، ودماغ عاطفي، ودماغ للتوازن، ومخيخ بشري عالي التطور (النمو).

5- تحتوي قشرة المخيخ على جانبين:
   أ- الجانب الأيسر "الدماغ الأكاديمي".
   ب- الجانب الأيمن "الدماغ الإبداعي".

6- يرتبط كل جانب بطبقة ترسل ملايين الرسائل في كل ثانية ما بين الجانبين الأيسر والأيمن، وكلما زاد استخدام كلا الجانبين معًا كلما زادت القدرة على التعلّم بسهولة.

7- يمتلك دماغ الإنسان الكثير من مراكز الذكاء المختلفة ويستطيع كل منا أن يطوّر هذه الذكاءات المتعددة لكي يشكل قدرات طبيعية وتقوية نقاط الضعف لديه فكل دماغ يعمل على الأقل على أربع أطوال موجات منفصلة، الموجة الواسعة (بيتا) فهي التي نستخدمها بشكل أكثر فعالية عندما نستخدم معلومات نعرفها (مثل قيادة سيارة أو

التحدث بلغة نتقنها). أما موجة (ألفا) فهي موجة الانتباه المسترخي وهي بشكل عام الأفضل لتعلّم معلومات جديدة بشكل سريع.

8- الطاقة للتعلّم: يعتبر الدماغ غير فعّال من ناحية الطاقة، فهو يشكّل 2٪ من وزن جسم الإنسان الراشد ولكن يستهلك حوالي 20٪ من طاقة الجسم. كيف يحصل الدماغ على طاقته للتعلّم؟ إن مصدره الرئيس هو الدم الذي يزوده بعناصر غذائية مثل الجلوكوز، البروتين، والعناصر الكيماوية والأكسجين. يحصل الدماغ على حوالي 8 جالونات من الدم كل ساعة أي ما يقارب 198 جالونًا في اليوم، إضافة إلى ذلك يوفر الماء التوازن الإلكتروليتي لقيام الجسم بوظائفه بشكل مناسب، ويحتاج الدماغ إلى 8-12 كوبًا من الماء في اليوم للعمل على النحو المثل. ويعتبر نقص الماء مشكلة عامة في الصفوف المدرسية مما يؤدي إلى الكسل والبلادة وضعف التعلّم وهذا يؤكد أن الأنظمة الغذائية الجيدة تساعد التعلّم.

ومما سبق عرضه في هذا الفصل من أسرار الدماغ؛ فلا زال الدماغ محيرًا للعديد من الفلاسفة والعلماء، ولم يتمكنوا حتى الآن من الوصول إلى إجابة شافية تستند إلى أسس علمية واضحة. ولطالما تساءل البشر عن ماهية الطبيعة التي نقلت الإنسان من الحياة الحيوانية التي تحكمها الغرائز إلى الحياة الإنسانية التي يحكمها العقل والمثل العليا، والتي تجعل هذا الإنسان يتصرف في كثير من الأحيان على عكس ما تمليه عليه غرائزه كما تفعل بقية الحيوانات، فبرز مفهوم الروح. ولقد رد القرآن الكريم على الذين سألوا نبينا محمد ﷺ عن طبيعة الروح بجواب مفحم وذلك في قوله تعالى: ﴿ وَيَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلرُّوحِ ۖ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّى وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا ﴿٨٥﴾ ﴾ [الإسراء: 85].

ولقد تبين للبشر في هذا العصر أبعاد هذا الرد القرآني، فهاهم العلماء بما أوتوا من علم في مختلف التخصصات العلمية وبما توفر لهم من أجهزة ومعدات معقدة استخدموها في دراسة الدماغ البشري وحواسيب جبارة لتقليد طريقة عمل بعض وظائفه يقفون عاجزين عن كشف أسرار الجانب المادي للدماغ، فأنى لهم معرفة طبيعة الروح التي تسكن جسم هذا الإنسان.

إن من الجهل أن لا يعترف الإنسان العاقل بوجود أشياء لا يمكن لحواسه أن تدركها أو أن عقله لا يستطيع أن يستوعبها وخاصة في هذا العصر الذي تمكن البشر فيه من التعامل مع

أشياء لا يدركونها بحواسهم، ولا يمكن لعقولهم أن تتخيلها، كما هو الحال مع الموجات الكهرومغناطيسية التي استخدموها لنقل مختلف أشكال المعلومات وصدق الله العظيم القائل: ﴿ بَلْ كَذَّبُوا بِمَا لَمْ يُحِيطُوا بِعِلْمِهِ وَلَمَّا يَأْتِهِمْ تَأْوِيلُهُ كَذَٰلِكَ كَذَّبَ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ فَانظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الظَّالِمِينَ (٣٩) ﴾ [يونس: 39].

ومن خلال ما تقدم نجد أن التعلم المستند إلى الدماغ يركز بشكل كبير على المعلم كمسهل رئيس للتعلم والذي يتطلب تضمين المزيد من القابليات والقدرات للدماغ البشري والذي يتطلب أيضًا مستوى من التعلم أكثر من التعليم، ولكن حتى يصبح المعلمون مسهلين حقيقيين فهم في حاجة ماسه للمعرفة بالدماغ.

وعلى صعيد آخر فالتربويون المقتنعون بنظرية التعلم المستند إلى الدماغ يدعمون نماذج التعلم الحديثة ويؤازرون النموذج البنائي ونموذج التعلم النشط وهذان النموذجان يستندان إلى النموذج المعرفي البنائي للتعلم في البحث النفسي من أكثر من ثلاثين عامًا ولكن لم يكن هناك أدلة علمية مع أو ضد كفاءة مثل هذه النماذج، إلا أنها من المؤكد لم تنبثق من أبحاث الدماغ بل انبثقت من علم النفس التطوري والمعرفي ومن العلوم السلوكية وليس من العلوم البيولوجية ومن فهمنا النظري للعقل وليس فهمنا العلمي للدماغ.

الفصل الثاني

العادات العقلية

ويشتمل على النقاط التالية:

- مقدمة
- العادات العقلية
- مفهوم العادات العقلية
- نشأة العادات العقلية
- فلسفة العادات العقلية
- خصائص العادات العقلية
- تصنيف العادات العقلية
- النظريات المستخدمة في العادات العقلية
- عادات العقل وتنمية التفكير
- عادات العقل والتربية
- أساليب واستراتيجيات تنمية عادات العقل
- الفوائد التربوية من تعليم عادات العقل
- وصف عادات العقل

الفصل الثاني

العادات العقلية

مقدمة:

إن العقل من أجل النعم التي وهبها الله تعالى للإنسان، وكفى بالعقل منزلة بأنه مناط التكليف، وبه كرم الله تعالى الإنسان على كثير من الخلق تفضيلا، ومن هنا نحن مطالبون بأن ندرب عقولنا على التفكير، فإن العقل آلة التفكير، استعملته أو لم تستعمله فإن وظيفته التفكير، وأن الفرضية التي تقف وراء آلة التفكير هي أن الفرد يولد ولديه استعداد عام للتفكير، وبذلك اختلف الإنسان عن غيره من الكائنات الأخرى.

لقد كانت العادات العقلية تنمى في المجتمع العربي والإسلامي من خلال المؤسسات الدينية والاجتماعية القائمة فيه، ومنها: المسجد ومؤسسة الكتاب والأسرة الممتدة أو العشيرة، وإن العديد من كتب التراث التي تعني بالتربية ككتاب إحياء علوم الدين للإمام الغزالي - رحمة الله- أو كتاب تذكرة السامع والمتكلم في أدب العالم والمتعلم أو كتاب أدب الدنيا والدين لأبي الحسن الماوردي؛ تتكلم عن الاهتمام بالعادات العقلية قبل أن يتحدث عنها علماء التربية الحديثة.

وقد تميز طرح العادات العقلية في التربية الإسلامية عن طرحها في التربية الحديثة؛ أنها رُبطت بالعاطفة الدينية، فهي متضمنة في كثير من آيات الذكر الحكيم وفي الأحاديث النبوية الشريفة، الأمر الذي وفر لها قوة دافعة ذاتية تحثها على التطبيق وتدعو المتعلم إلى الالتزام بها وتقيّم نفسه بنظام مراقبة ذاتية داخلية لرفع مستوى جودة التنفيذ وضمان مستوى رفيع من الالتزام الذاتي والولاء الخالص لنظام القيم الإسلامية الذي يعتبر الأساس والإطار الذي تبنى عليه العادات العقلية السليمة.

فالعادات العقلية كانت معروفة لدى العلماء المربين المسلمين في الماضي وهذا لا يعني أنه لا يوجد عادات عقلية جديدة ظهرت نتيجة للتطور التكنولوجي والتغيرات الاقتصادية والاجتماعية وأن هناك طرقًا جديدة اكتشفت لتنمية العادات العقلية وتطويرها وأن على الأمة الاستفادة منها.

تعتبر العادات العقلية من المتغيرات المهمة التي لها علاقة بالأداء الأكاديمي لدى الطلبة في مراحل التعليم المختلفة، لذلك أكدت العديد من الدراسات مع بداية القرن الحادي والعشرين أهمية تعليم العادات العقلية، وقويتها، ومناقشتها مع الطلبة، والتفكير فيها وتقويمها وتقديم التعزيز اللازم الطلبة من أجل تشجيعهم على التمسك بها، حتى تصبح جزءًا من ذاتهم وبنيتهم العقلية (قطامي، 2007).

العادات العقلية:

حين نتكلم عن معنى العادة نجد أنها تتلخص في فكرة وضعها الإنسان في ذهنه وربط بها إحساسه وكررها أكثر من مرة حتى أصبح المخ يعتقد أنها جزءً من تصرفاته، فالفكر يولّد العادات وتترسخ بفعل التكرار، ويتكوّن لها ملف في العقل بمعناها، وفي كل مره يكرّر السلوك يعطيه قوة أكبر في تخزينه في العقل الباطن فإذا واجه نفس الموقف في المستقبل سيجد نفسه يتصرف بنفس الطريقة وبنفس العادة التي اعتاد عليها (الفقى، 2008).

وقد قسم كوستا مراحل تطوير عادات العقل إلى أربعة مراحل هي

1- **مرحلة اعتبار التفكير كمهارة منفصلة:**

تتضمن المهارات التالية: إدخال البيانات – تشغيل البيانات – استخراج النواتج بعد تعديلها وتطويرها.

2- **مرحلة اعتبار استراتيجيات التفكير:**

تتضمن الربط بين المهارات المنفصلة للتفكير من خلال الاستراتيجيات التي يستخدمها الأفراد لمواجهة المشكلات، ومنها: استراتيجيات حل المشكلات، التفكير الناقد، اتخاذ القرار، الاستدلال، المنطق.

3- **مرحلة اعتبار التفكير كعملية إبداعية:**

ويشمل مجموعة من السلوكيات التي تتصف بالخبرة والاستبصار والتي يستخدمها الفرد لإنتاج أنماط جديدة للتفكير وهي: الإبداع، الطلاقة، التفكير المجازي، الحدسية، عمل النماذج، الاستبصار.

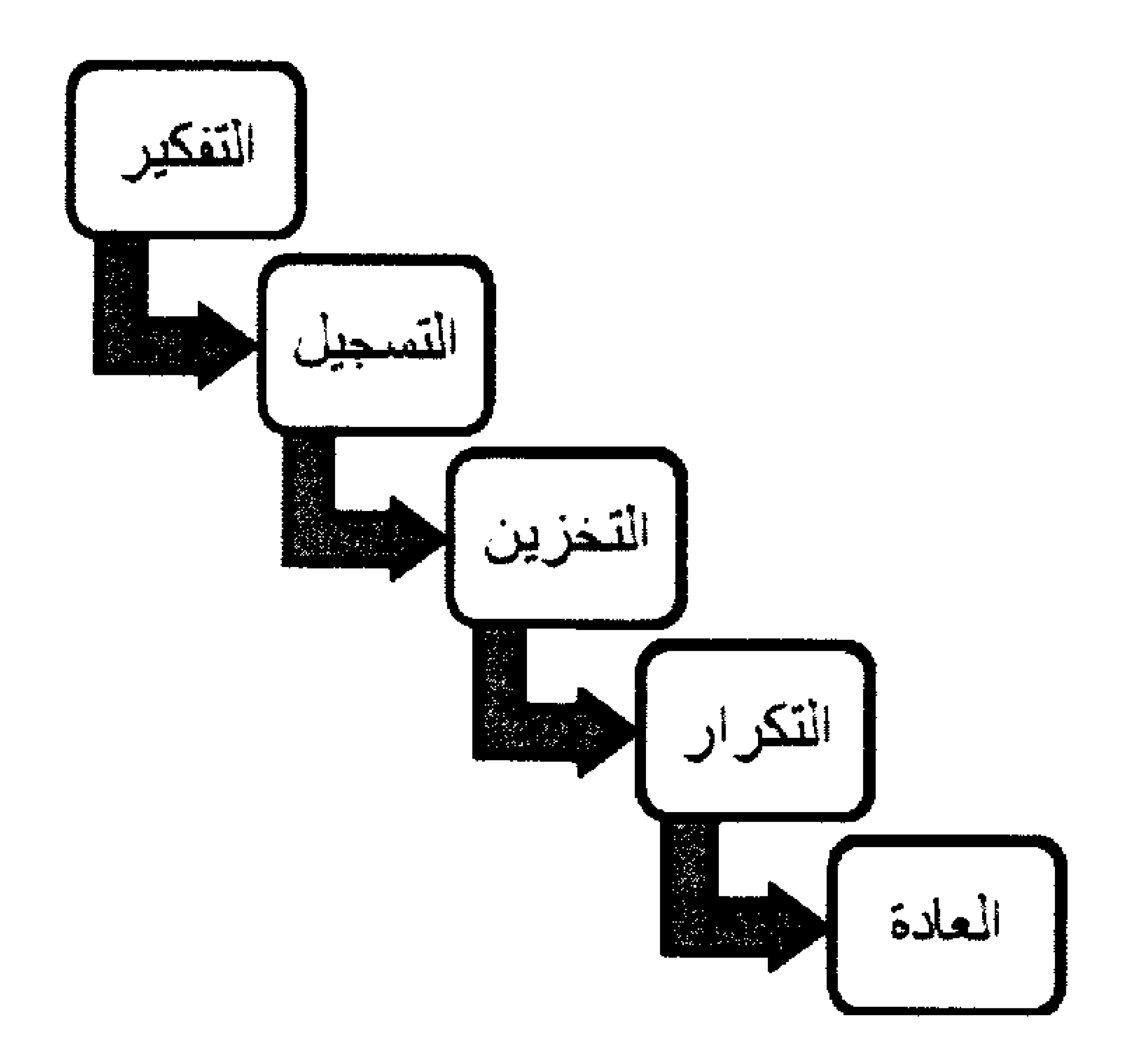
4- **مرحلة اعتبار التفكير كمهارة معرفية:**

تتمثل في قوة الإرادة والاستعداد والرغبة والالتزام ويتصف صاحبها بـ: تفتح الذهن، احتفاظه بأحكامه لنفسه، البحث عن بدائل، التعامل مع المواقف الغامضة، الاهتمام بالأفكار الرغبة في التنفيذ.

فمراحل تكوين العادة من خلال ما سبق تشمل ما يلي:

- **التفكير**: وفي هذه المرحلة يفكر الشخص في الشيء ويركز انتباهه عليه، وقد يكون ذلك بسبب فضوله أو أهميته بالنسبة له.
- **التسجيل**: بمجرد التفكير ويربطها بجميع الملفات الأخرى التي هي من نفس نوعها.
- **التكرار**: في هذه المرحلة يقرر الفرد أن يكرر نفس السلوك وبنفس الأحاسيس سواء كان ذلك إيجابيًا أو سلبيًا.
- **التخزين**: بسبب تكرار التسجيل تصبح الفكرة أقوى، فيخزنها العقل بعمق في ملفاته ويضعها أمام الفرد كلما واجه موقفا من نفس النوع، وإذا أراد الشخص أن يتخلص من السلوك سيجد صعوبة أكبر لأنها مخزنة بعمق في ملفات العقل الباطن.
- **العادة**: بسبب التكرار المستمر والمرور بالخطوات السابقة، ويعتقد العقل البشري أن هذه العادة جزءا هامًا من سلوكيات الفرد، وهنا لن يستطيع الفرد تغيرها بمجرد التفكير في التغيير أو بقوة الإرادة أو بالعالم الخارجي وحده؛ بل يجب عليه أن يغير معناه الذي كونه في الفكرة الأساسية وبرمجة نفسه على الفكر الجديد وتكرار ذلك أكثر من مرة، وبذلك فهو يمر بنفس الخطوات التي تكون بها العادة السلبية لكي يضع مكانها عادة إيجابية.

فتوليد العادة نستطيع أن نتعرف عليها من الشكل التالي:



والعادة العقلية في الأدب التربوي كثيرة ويصعب تحديدها والإحاطة بها جميعًا فهي ليست نهائية وهي خاضعة للزيادة مع تقدُم العلم الحديث والبحث التربوي، فالعادات عقلية يمكن للمعلمين وأولياء الأمور أن يعلموها ويرعوها ويقيموها. والهدف من تعلم هذه العادات هو مساعدة الطلبة على امتلاك عادة السلوك بذكاء. فعادات العقل تستند إلى توجهات عدد من المهتمين والمفكرين، وارتباط ذلك بالذكاء ونظرياته من خلال طرح مفهوم جديد للذكاء ينطوي على القدرة على إنتاج المعرفة وتوظيفها واستخدامها في الوقت المناسب وبالأسلوب المناسب، والتمييز بين هذه القدرة على استرجاع المعرفة أو حيازتها بمعزل عن التطبيق. الأمر الذي يشير في جوهره إلى تفعيل استخدام وممارسة العادات العقلية.

كما ترتبط دراسة العادات العقلية أشد الارتباط بمفهوم الدماغ وقابليته لإعادة التشكيل والصياغة من جراء الخبرات والتدريبات والتمارين التي تنشط النمو وإثراء البيئة المحيطة، فالدماغ لا يبلى إلا إذا قررنا نحن الاستغناء عنه، وعليه تمثل التدخلات التجريبية لإعادة الصياغة والتشكيل على نحو أمثل محورًا أساسيًا تلتقي حوله وتجمع عليه كافة برامج التربية السيكولوجية والتنمية البشرية ومنها موضوعات وبحوث الفاعلية البشرية.

ولكلاُ من كوستا وكاليك توجهًا أكثر عمقا ينطوي على البعد الإنساني المتضمن في نظرية عادات العقل، حيث ينظر إليها على أنها ليست فلسفة حقائق بل فلسفة إنسانية تحترم الآخرين وتعبر عن إيمان في طاقة الناس على تطوير أفكارهم من خلال تأمل عقلاني وعاطفة صحيحة وفقا لسمات أربع تتمثل في الآتي:

- تنظر عادات العقل إلى الذكاء نظرة تتركز على الشخصية وتؤكد على المواقف والعادات وصفات الشخصية إضافة إلى المهارات المعرفية.
- تشتمل العادات على نظرة إلى التفكير والتعلم تضم عددًا من الأدوار المختلفة التي تؤديها العواطف والمشاعر في التفكير الجيد.
- تعترف عادات العقل بأهمية الحساسية التي تشكل سمة رئيسية من سمات السلوك الذكي مع أنها لا تحظى كثيرًا بما تستحقه من اهتمام.
- تشكل عادات العقل مجموعة من السلوكيات الفكرية التي تدعم الفكر النقدي والخلاق ضمن الموضوعات المدرسية وعبرها وما بعدها.

ماهية العادات العقلية

مفهوم عادات العقل:

يعّرف مفهوم عادات العقل بأنه عبارة عن تركيبة من الكثير من المهارات والمواقف، والتلميحات، والتجارب الماضية، والميول. وهي تعني تفضيل نمط من السلوك الفكري على غيره، ولذا فهي تعني صنع اختيارات حول أي الأنماط ينبغي استخدامه في وقت معين، كما أنها تتضمن توجه نحو التلميحات السياقية لموقف ما، مما يوحي بأن هذا الظرف هو الوقت المناسب الذي يكون استخدام هذا النمط مفيدًا، وهذه العادة تتطلب مستوى عاليًا من المهارة لاستخدام السلوك بصورة فعّالة لتنفيذه والمحافظة عليه. وهي في نهاية كل استخدام لهذا السلوك تدعو إلى التأمل في تأثيرات هذا الاستخدام وتقييمه وتعديله والتقدم به نحو التطبيقات المستقبلية. (Costa, 1991)

كما يشير كل من كوستا وكاليك (Costa & Kallick 1991) أن هذه العادات تعنى بعدة أمور هي:

- الالتزام بمواصلة السعي للتأمل في أداء نمط السلوك الفكري وتحسنه.
- القدرة على امتلاك المهارات والقدرات الأساسية لتنفيذ السلوك.
- الإحساس بوجود الفرص الملائمة لاستخدام نمط من أنماط السلوك الفكري.
- تقييم استخدام نمط من أنماط السلوك الفكري بدلًا من أنماط أخرى أقل إنتاجية.

كما عرف هوريس مان بأن العادة "عبارة عن حبل غليظ نضيف إليه كل يوم خيطًا، وهو في النهاية لا يمكن قطعه". فالهدف من العادة أو السلوك هو مساعدة الطلبة على امتلاك عادة السلوك بذكاء، وعادة العقل عبارة عن نمط من السلوك الفكري يقود إلى أفعال إنتاجية، فعند مواجهة انقسام أو عدم يقين فإن أفضل استجابة وأكثر فعالية، تتطلب الاعتماد على أنماط معينة من السلوك، لذا فعند توظيف المواد الفكرية تكون النتائج أقوى، وذات نوعية أفضل من استخدام أنماط أخرى. (Costa, 1991)

وتبين مما سبق إن عادات العقل وفقًا لبرنامج كوستا استخلصت من بحوث أجريت على مجموعة من البشر، فهي عادات تتجاوز جميع الأشياء المادية التي يتعلمها المرء في المدرسة، إذ أنها خصائص تميز من يصلون إلى درجة الإتقان في أدائهم في جميع الأماكن سواء أكانت أماكن عمل، أم دراسة، أم دور عبادة، أم منازل، وغيرها من الأماكن. هذه العادات تشكل قوة توجه نحو سلوك صحيح، لأنها بمثابة حجر الأساس في الاستقامة وأدوات صنع القرار المنظم التي تجعل الإنسان ذا فاعلية وقيمة.

كما تصف كاليك (Kallick, 1991) عادات العقل بأنها ليست شيئًا تحصل عليه دفعة واحدة وتعتبرها ملكًا لك، إنما يجب أن تمارس هذه العادات مرارًا وتكرارًا حتى تصبح جزءًا من طبيعة المتعلم، وأن أفضل طريقة لإحكام وإتقان هذه العادات هي أن تمارس في مهمات تمهيدية بسيطة، ثم تطبق على مهام أكثر تعقيدًا.

كما أن مصطلح العادة يشير إلى شيء ثابت متكرر يعتمد عليه الفرد، إذ أن العادات العقلية تستند إلى وجود ثوابت تربوية ينبغي التركيز على تنميتها وتحويلها إلى سلوك متكرر ومنهج ثابت في حياة المتعلم (محمد نوفل، 2008).

وتعرف العادة بأنها رغبة ثابتة في اللاوعي لأداء بعض الأفعال وتكتسب من خلال الممارسة المتكررة المتتابعة، وجاء في اللغة العربية عن العادة أنها تعني ما يعتاده الفرد أي يعود عليه مرارًا وتكرارًا والمواظبة.

والعادة في معجم الوجيز هي كل ما اعتيد حتى صار يفعل من غير جهد، وجمعها عادات. وفي معجم الوسيط بمعنى إدراك وتمييز الأشياء على حقيقتها.

وقد اشتق مفهوم عادات العقل من إطار نظري كبير مكون من مجموعة من النظريات

المعرفية أهمها نظريات الذكاء ومعالجة المعلومات وما وراء المعرفة والأنماط المعرفية والنماذج البنائية ونظرية التعلم الاجتماعي ونتائج أبحاث الدماغ.

وقد ذكر كثيرا من العلماء عدة تعريفات لعادات العقل ومنها:

- يعرف المربي الأمريكي هوريسمان نمو العادة العقلية بالحبل الذي تنسج في كل يوم خيطا من خيوطه وفي النهاية لا تستطيع قطعه، وضمن هذا المفهوم؛ فإن العادات العقلية هي عملية تطويرية متتابعة تؤدي في النهاية إلى الإنتاج والابتكار، وتتكون العادة العقلية من عدد من المهارات والاتجاهات والقيم والخبرات السابقة والميول.
- يعرفها (محمد نوفل، 2008) بأنها "مجموعة من المهارات والاتجاهات والقيم التي تمكن الفرد من بناء تفضيلات من الأداءات والسلوكيات الذكية، بناء على المثيرات والمنبهات التي يتعرض لها، بحيث تقوده إلى انتقاء عمليات ذهنية أو أداء سلوك من مجموعة خيارات متاحة أمامه لمواجه مشكلة أو قضية ما أو تطبيق سلوك بفاعلية والمداومة على هذا النهج".
- نتاج مجموعة من العمليات التطورية المتتابعة تحتوي ميولا واتجاهات وقيمًا تؤدي إلى طرح الأفكار وحل المشكلات وإيجاد تفصيلات مختلفة.
- العادة العقلية هي رغبة ثابتة في اللاوعي لأداء بعض الأفعال وتكتسب من خلال الممارسة المتكررة المتتابع، كما أنها تستند إلى وجود ثوابت تربوية يتم التركيز على تنميتها وتحويلها إلى سلوك متكرر ومنهج ثابت في حياة المتعلم.
- أنماط الأداء العقلي الثابت والمستمر في العمل لمواجهة مواقف الحياة المختلفة.
- تركيبة من المهارات والمواقف والتلميحات والتجارب الماضية والميول تؤدي إلى تفضيل نمط من أنماط السلوكيات الفكرية على غيره.
- وتعرف أنها عبارة عن مجموعة من المهارات الفكرية والاتجاهات والميول التي تساعد الفرد على السلوك بطرق ذكية وهي تتضمن العقل والسلوك والوجدان. (إيمان عصفور، 2008)
- العادات التي تدير وتنظم وترتب العمليات العقلية وتضع نظام الأولويات السليم لهذه العمليات فتساعد في تصحيح مسار الإنسان. (كوستا وكاليك)
- تفضيل مجموعة من الاختيارات حول أي الأنماط العقلية أكثر فاعلية، مع المحافظة على سلوك نفس الاختيار في جميع المواقف.

- العادة العقلية تعني أننا نفضل نمطا من التصرف الفكري على غيره من الأنماط، وهي بهذا المعنى تتضمن إجراء عملية اختيار أو انتقاء من بين عناصر موقف ما بناء على مبدأ أو قيمة معينة يرى الشخص أن تطبيق هذا النمط في هذا الموقف مفيد أكثر من غيرة من الأنماط. (يوسف قطامي، أميمة عمور، 2005).
- الرغبة الحقيقة لدى الطالب لاستخدام المهارات والقدرات المتوافرة لديه لحل المشكلات التي تواجهه حسب الظروف التعليمية وبطرق مختلفة (أحمد سعادة، 2003).
- أنماط الأداء العقلي الذي يتضمن العمليات المعرفية ومهارات التفكير وتتمثل في عادات التفكير بمرونة، والتفكير حول التفكير والتفكير بمرح.
- نمط من الأداءات الذكية تقوم المتعلم إلى أفعال إنتاجية.
- أما (سميرة عربان، 2010) فترى أن العادات العقلية هي "استحسان شكل من التصرف الفكري عن غيره من الأنماط وتفضيله والالتزام به، ويشكل ذلك إجراء عملية اختيار حر لشكل التصرف المختار من بين عناصر موقف ما بناء على مبادئ وقيم معينة يرى فيها الإنسان أن تطبيق هذا الشكل في هذا الموقف مفيد أكثر من غيره من الأشكال، ويتطلب ذلك مستوى معين من المهارة في تطبيق السلوك بفاعلية والاستمرار عليه".
- كما أنها تعرف على أنها اتجاه عقلي لدى الفرد يعطى سمة واضحة لنمط سلوكياته، ويقوم هذا الاتجاه على استخدام الفرد للخبرات السابقة والاستفادة منها للوصول إلى تحقيق الهدف المطلوب.
- ويعرفها الكاتب بأنها مجموعة من المهارات العقلية والأنشطة الذهنية والسلوكيات الذكية عند مواجهة المشكلات المختلفة التي يقوم بها المتعلم التي يمكن تنميتها من خلال مهارات التفكير.

قمن خلال ما ذكر من تعريفات للعادات العقلية، وتعددات وجهات النظر والاتجاهات التي تناولته، فقد تم تقسيمها إلى عدة اتجاهات:

- **الاتجاه الأول:** يرى أن العادات العقلية تمثل نمطا من السلوكيات الذكية يقود المتعلم إلى أفعال، تتكون نتيجة لاستجابة الفرد إلى أنماط معينة من المشكلات والتساؤلات، بشرط أن تكون حلول هذه المشكلات أو إجابات تلك التساؤلات بحاجة إلى تفكير وبحث

وتأمل، ويؤكد هذا التعريف على ضرورة الاعتقاد بأهمية العادات العقلية، والاعتقاد بأنها يمكن أن تكون في قبضة الذهن، والاعتقاد بأن الإنسان يستطيع إنجاز ما يتعلق بأهدافه (يوسف قطامي، 2007). ويتفق هذا التعريف مع مقولة المربى الأمريكي هوريس مان (1796-1859) بأن العادات العقلية عبارة عن "حبل غليظ نضيف إليه كل يوم خيطًا وفي النهاية لا يمكننا أن نقطعه".

- **الاتجاه الثاني**: يرى أن العادات العقلية عبارة عن تركيبة تتضمن صنع اختيارات حول أنماط العمليات الذهنية التي ينبغي استخدامها في وقت معين عند مواجهة مشكلة ما أو خبرة جديدة، تتطلب مستوى عاليا من المهارات لاستخدام العمليات بصورة فاعلة. ويتفق مع هذا الاتجاه كلًا من كوستا وكاليك حيث يعرفان العادات العقلية بأنها القدرة على التنبؤ من خلال التلميحات السياقية في الوقت المناسب لاستخدام النمط الأفضل والأكفأ من العمليات الذهنية عند حل مشكلة، أو مواجهة خبرة جديدة، وتقييم الفرد لفاعلية استخدامه لهذا النمط من العمليات الذهنية، وقدرته على تعديله والتقدم به نحو تصنيفات مستقلة.

- **الاتجاه الثالث**: يرى أن العادات العقلية تمثل الموقف الذي يتخذه الفرد بناءً على مبدأ أو قيم معينة، حيث يرى الفرد أن الموقف الذي اتخذه هو الأكثر إفادة من غيره ، ويتطلب ذلك مستوى من المهارة في تطبيق السلوك بفاعلية والمداومة عليه، ومن هذا التعريف يتضح أن العادات العقلية تؤكد على الأسلوب الذي ينتج به المتعلمون المعرفة، وليس على استذكارهم لها أو إعادة إنتاجها على نمط سابق. (يوسف قطامي، أميمة عمور، 2005)

ظهور عادات العقل:

تزامن ظهور مصطلح عادات العقل في الأوساط التربوية مع مفهوم الذكاءات المتعددة، الذي تبلورت فكرته على يد جاردنر في كتابة أطر العقل؛ والذي قدم فيه نظرية للذكاء تنتقد فكرة ثبات الذكاء، ودعا إلى إمكانية تنميته واستخدام أنشطته واستراتيجياته في عملية التعلم. ففي عام (1980) ظهر مفهوم عادات العقل عندما حاول بعض الباحثين بالولايات المتحدة وصف السلوكيات الذكية المتوقعة من خلال الممارسات الصفية والأعمار اليومية حتى انتهى بهم المطاف إلى تسمية هذه السلوكيات بعادات العقل وكان الهدف من طرح هذا المفهوم هو

مساعدة المربين كي يعملوا في اتجاه هذه العادات حتى نراها تعلمًا واسعًا معمرًا طوال الحياة وملائمًا للكبار والصغار.

ثم زاد الاهتمام بعادات العقل في الأوساط التربوية حتى وضعها مارزانو (1992) ضمن أبعاد التعلم على أنها البعد الخامس، وفي عام (1993) ظهرت عدة مشاريع تعتمد على عادات العقل كأساس للتطوير، ومن هذه المشاريع مشروع AAAS لتعليم العلوم لكل الأمريكيين حتى عام (2061)، وفي عام (1999) قسم هايلر عادات العقل إلى ثلاثة أقسام رئيسة يتفرع منها عدد من العادات الفرعية، وفي عام (2000) ظهرت كتابات كاليك وكوستا "عادات العقل سلسلة تنموية" من أربعة أجزاء وهي تقدم رؤية أولية لعادات العقل تتكون من (16) عادة عقلية، ثم بدأت تزداد هذه القائمة حتى وصلت إلى (30) عادة عقلية في كتاب يوسف قطامي عام (2005) تحت عنوان "30 عادة عقلية".

فلسفة تقوم عليها عادات العقل

تقوم فكرة سلسلة عادات العقل على مجموعة من الافتراضات تشكل الأساس النظري للتدريب عليها للوصول بالعقل إلى فاعلية عالية، ويجعله يمتلك عادات ذهنية متقدمة تصل إلى أقصى أداء، ويمكن تعلم عادات العقل للوصول إلى نتاجات تشغيل الذهن وإدارته، كما يمكن تحديد مجموعة العادات والمهارات للوصول إلى أعلى كفاءة في الأداء في كل عادة، وتنظيم مواقف تعليمية لتحقيق امتلاك العادة الذهنية ضمن مادة دراسية محددة، كما يمكن إضافة أي عادة جديدة بتعاملنا مع العقل مما يجعلنا نستطيع أن نمده بالطاقة الذهنية لنتوقع للأداء الأعلى، ويمكن تجديد المهارات والعادات العقلية ضمن مواقف تدريبية حياتية.

وتتكون العادات العقلية نتيجة لاستجابة الفرد إلى أنماط من المشكلات أو التساؤلات تحتاج إلى بحث واستقصاء وتفكير وتعمق يجب التأمل في استخدامها وتأمل وسلوكياتها المختلفة لمعرفة مدى تأثيرها ومحاولة تعديلها للتقدم بها نحو تطبيقات مستقبلية، وتركز عادات العقل على النظرة التكاملية للمعرفة والقدرة على انتقال أثر التعلم، فهي قابلة للانتقال من مادة إلى أخرى ومن سياق إلى سياق، ومن خلالها يمكن الارتقاء بالعمليات والمهارات الذهنية من البسيط إلى الأكثر تعقيدًا حتى الوصول إلى مهارة إدارة التعلم (يوسف قطامي، أميمة عمور، 2005).

خصائص العادات العقلية

كانت عادات العقل محط اهتمام وتركيز علماء النفس المعرفي، حيث ظهر ذلك خلال الدراسات والأبحاث التي قام بها عدد من الباحثين التربويين لمعرفة عادات العقل لدى الطلبة التي يمكن أن تتبين أوجه القصور عندهم في عملية التعلم والعادات التي يجب التركيز عليها، كما تركز عادات العقل على خصائص معينة مثل التقييم في اختيار الفرد للنمط السلوكي الفكري الأكثر ملاءمة وإنتاجًا.

بالرغم من مزاعم العديد من البرامج التجارية حول تحسين التفكير، يتفق معظم الخبراء في المجال على وجود بعض مهارات التفكير التي يمكن تطبيقها بشكل عام على كافة فروع المعرفة. بالرغم من ذلك فهناك اتجاهات ومعتقدات معينة تدعم التفكير في كافة المجالات. وقد أطلق كل من أرثر كوستا وبينا كاليك على هذه الاتجاهات "عادات العقل"، وهي التي تتجاوز كافة فروع المعرفة التقليدية وتعمل بالتساوي على كافة الأعمار.

فقد وصف كلًا من (كوستا وكاليك، 2005) عادات العقل بالخصائص التالية:

- تتضمن العادة العقلية حساسية نحو التلميحات السياقية لموقف ما، مما يوحي بأن هذا الظرف هو الوقت المناسب الذي يكون استخدام هذا النمط فيه مفيدًا.
- تتطلب العادة العقلية مستوى عال من المهارة لاستخدام السلوكيات بصورة فاعلة وتنفيذها والمحافظة عليها.
- مزيج من المهارات والمواقف والتلميحات والتجارب الماضية والميول التي يمتلكها الفرد.
- عادة العقل تعني أننا نفضل نمطا من السلوكيات الفكرية عن غيره من الأنماط، ولذا فهي تعني ضمنيًا صنع اختيارات.
- تدعو العادة العقلية في ختام كل مرة يجري فيها استخدام هذه السلوكيات إلى التأمل في تأثيرات هذا الاستخدام، وتقيمها وتعديلها.

وقد أوضح كلا من كوستا وكاليك أربع سمات لعادات العقل هي:

- النظرة التكاملية للمعرفة، حيث تؤكد عادات العقل على العلاقة والصلة بين المواد الدراسية بعضها مع بعض، كما تربط بين المواد الدراسية والحياة الواقعية اليومية.

- مراعاة الحساسية الفكرية حيث تهتم عادات العقل بالحساسية الفكرية، أي إدراك الفرص والمناسبات التي يرغب فيها الفرد المشاركة بأنماط سلوكية فكرية ملائمة.
- احترام العواطف أي أن عادات العقل تهتم بالذكاء العاطفي.
- احترام الميول الخاصة والفروق الفردية حيث عادات العقل بالحساسية الفكرية، أي إدراك الفرص والمناسبات التي يرغ فيها الفرد المشاركة بأنماط سلوكية فكرية ملائمة

ومن خلال ما ذكر سابقًا أوضح (كوستا وكاليك، 2000) أن عادات العقل تتسم بالخصائص يصفها كوستا بالخصائص الخمس التي توجد في هؤلاء الأفراد الذين يظهرون عادات العقل والتي تجعل من هؤلاء الأفراد مفكرين أكفاء.

- **التقييم**: وتعني توظيف نمط من السلوكيات الفكرية أكثر ملاءمة للتطبيق بدلاً من أنماط أخرى أقل إنتاجا، أي القدرة على الاختيار والمفاضلة بين البدائل. تشبه هذه الخاصية النزعة غير أنها ترتبط بشكل أكبر بانفعالات المفكر. يؤمن المفكرون الذين يقدرون التفكير بشكل نقدي أن تلك المارسات كدراسة البدائل المختلفة والتحقق من مصداقية الدليل والإصغاء إلى وجهات النظر المعارضة جديرة بالاهتمام. ويؤمنون بأهمية هذا النوع من التفكير، حتى من الناحية الأخلاقية، كما يستحق مجهودًا جديرًا بالاعتبار للقيام به.
- **الميول**: تعني النزعة بشكل عام إلى ميل الأفراد إلى الرغبة في التفكير بعناية بشأن المشاكل التي يواجهونها في الحياة، قد يقومون بالطبع باتخاذ قرارات سريعة أو تلقائية في بعض الأوقات لكن عادة ما يميلون إلى استخدام الموارد المتاحة الممكنة لاستخدام استراتيجيات تفكير جيدة، فوجود النزعة أو التوجه يعني الشعور بالميل نحو توظيف نمط من السلوكيات الفكرية.
- **الحساسية**: بمعنى إدراك الفرص والظروف الملائمة لتوظيف نمط السلوك الفكري، أي اختيار الوقت والمكان وغيرها من الظروف المناسبة لتنفيذ السلوك. ويعد امتلاك المرء لذخيرة من مهارات واستراتيجيات التفكير، مع التمكن من استخدامها ببراعة بالأمر، إلهام ما لم يلاحظ الفرد متى يكون هناك نوعًا معينًا من التفكير يتناسب مع مهمة معينة.
- **امتلاك القدرة**: بمعنى امتلاك المهارات الأساسية والقدرات اللازمة لإنجاز السلوكيات الفكرية حيث يحظى المعلمون بالسيطرة شبه الكاملة على قدرة الطلبة على القيام بمهارات

التفكير المناسبة. في الوقت الذي قد لا يختار فيه الطلبة استخدام مهارات التفكير لديهم، فلن يساعد أي قدر موجود من عادات العقل مثل النزعة أو القيمة أو الحساسية شخص ما ليست لديه القدرة على القيام بأنواع التفكير التي تتطلبها هذه المشاكل. يمكن للطلاب من مختلف المراحل العمرية تنمية قدراتهم على المقارنة وإظهار الفروق بين الكائنات والأفكار وإعداد الفئات لترتيب الحقائق واستخدام الحجج المنطقية لإقناع الآخرين.

- **الالتزام**: بمعنى الحرص باستمرار على التفكير في نمط السلوك الفكري وتحسين أدائه، أي الالتزام بتطوير الأداء بشكل مستمر. ويعتبر التفكير عملًا عسيرًا وقد يعني أحيانًا التضحية بالأفكار والممارسات طويلة العهد. يعني ذلك أحيانًا الاعتراف بالأخطاء والبدء من جديد بمعنى الالتزام بالتفكير العميق والرصين وحرص الشخص على تعلم المهارات والمعارف الجديدة باستمرار.

تصنيف العادات العقلية

قدم (روبرت مارزانو وآخرون) نموذجًا تعليميًا نبا في ضوء نتائج بحوث التعلم المعرفي وأطلق عليه «نموذج أبعاد التعلم» Dimensions of Learning Model ويستطيع أن يستخدمه المعلمون في مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية، والهدف النهائي للنموذج أن يصبح الطلبة لديهم القدرة على تطوير أنفسهم على نحو يجعلهم قادرين على الاستمرار في التعلم خلال حياتهم.

ويشير مارزانو وكاندل (Marzano & Kendal, 1995) إلى أن التعلم يعد بمثابة نشاط مستمر يقوم به الفرد عندما يواجه مشكلة أو مهمة تمس حياته، فتولد لديه طاقة ذاتية تجعله مثابرًا في سبيل الوصول إلى حل هذه المشكلة وإنجاز تلك المهمة، وأن المتعلم يتوصل إلى المعارف والمعلومات من خلال بناء منظومة معرفية تنظم وتفسر خبراته من متغيرات العالم من حوله، وهذه المعرفة نفعية يستخدمها الفرد لتفسير ما يمر به من خبرات ومواقف حياتية.

وقد ركز مارزانو على عدة افتراضات أساسية في نموذجه هي:

- يحدث التعلم نتيجة نظام معقد من العمليات التفكيرية المتفاعلة يمكن تصنيفها في خمسة أنواع من التفكير.

- ينبغي أن يعكس التعليم أفضل ما نعرفه عن كيفية حدوث عملية التعلم.
- يتم التعلم الفعال من خلال مرور المتعلم بمهام ومشكلات حقيقية مرتبطة بخبراته الحياتية.
- هناك مدخلين للتعلم إحداهما موجه بدرجة كبيرة بواسطة المعلم والأخر موجه بدرجة كبيرة بواسطة المتعلم.
- ينبغي أن يركز التقويم على استخدام المتعلم للمعرفة وعمليات التفكير وليس على المستويات المنخفضة لاستدعاء المعلومات.

وقد صنف (مارزانو وآخرون، 1999) أبعاد التعلم إلى خمسة أبعاد وهي:

البعد الأول: الاتجاهات والإدراكات الإيجابية نحو التعلم

Perceptions Toward Learning Positive سلطان

حيث يرى أن اتجاهات المتعلم وإدراكاته هي التي تكوّن كل خبرة من خبراته، فبعض الاتجاهات تؤثر في التعلم بطريقة إيجابية، والبعض الآخر يزيد من صعوبة التعلم، فقد وجدوا أن إدراك المتعلمين لقدراتهم على حل المسائل يعد عاملًا أوليًا وأساسيًا في أدائهم، وإذا أدرك الطلبة أنهم ضعفاء في حل المسائل الرياضية فإن هذا الإدراك يتغلب على معظم العوامل الأخرى، بما في ذلك القدرات والمهارات الخاصة بالتعلم السابق. (Silver & Marchal, 1999)

وقد حدد مارزانو وزملاؤه (Marzano, et al, 1997) عاملين أساسيين يجب مراعاتهما في تنمية الاتجاهات والإدراكات الإيجابية نحو التعلم وهما:

1- **المناخ الصفي للتعلم Learning Climate**: يؤثر المناخ الصفي على الطلبة بشكل كبير، فإذا أتيح للطلبة مناخ صفي جيد بما يتضمنه من معلم وأقران وفصل دراسي فيه عوامل جاذبة، فسوف تتكون لديهم اتجاهات إيجابية نحو عملية التعلم في إطار هذا المناخ.

2- **المهام الصفية Classroom Tasks**: تعد اتجاهات الطلبة في المهام الصفية ذات أهمية في إنجاز المهام التي كلفوا بتحقيقها وإنجازها، فإذا ما توفر لدى التلميذ اتجاهات إيجابية نحو المهام الصفية فسوف يتم إنجازها بشكل جيد.

كما حدد مارزانو (Marzano, 1995) مجموعة من الأداءات التي يجب على المعلم مراعاتها في تدريسه لتنمية الاتجاهات والإدراكات الإيجابية نحو التعلم وهي:

- استخدام أساليب تجعل المهام التدريسية ذات قيمة وضرورية للطلبة.
- التخطيط الجيد لمناخ ومهام التدريس لتكون في مستوى فهم الطلبة وفي مجال اهتماماتهم.
- تقديم نموذج الطلبة يوضح كيفية إنجاز مهمة تعليمية كاملة.
- تقديم تغذية راجعة إيجابية للطلبة.
- توفير المصادر والوقت والأجهزة والإرشادات الضرورية لإنجاز المهمة.
- إتاحة الفرصة للطلبة لإكمال المهام الصفية مفتوحة النهاية.

ويشير مارزانو إلى أن استخدام استراتيجية التعلم التعاوني يؤدي إلى زيادة التقبل والتفاهم بين الطلبة بعضهم مع بعض وتقبل وجهات النظر الأخرى، وتكوين علاقات شخصية بين التلاميذ، وهو ما يمكن أن يولد شعورا واتجاهًا إيجابيًا نحو الجماعة والعمل داخلها، وبالتالي سرعة إنجاز المهام المراد تحقيقها. (Huot, 1996)

البعد الثاني: اكتساب وتكامل المعرفة

Acquisition and Integration of Knowledge

يرى مارزانو وآخرون (1999) أن اكتساب المعرفة وتكاملها يتضمن استخدام ما نعرفه من قبل لكي نضفي معنى على المعلومات الجديدة والتغلب على ما في المعلومات الجديدة من غموض بحيث نستطيع استخدامها بسهولة ويسر نسبيًا.

البعد الثالث: تعميق المعرفة وصقلها Extending and Refining Knowledge

يعتقد مارزانو (Marzano, 1997) أن التعليم الجيد يقتضي إثارة التساؤلات عن المعلومات والمهارات وإعادة صياغتها بشكل جديد، وأن هناك ثمانية أنواع من الأنشطة يمكن تفعيلها في الموقف التعليمي لمساعدة المتعلم على تعميق المعرفة وصقلها. وهي كالتالي:

1- **المقارنة:** تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء، ومن الأمثلة المستخدمة في هذا النشاط: ما أوجه التشابه بين هذه الأشياء؟ وما أوجه الاختلاف؟

2- **التصنيف** :تجميع الأشياء في فئات يمكن تعريفها على أساس خصائص معينة، ومن

أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: كيف تنظم هذه الأشياء في فئات؟ وما الخصائص التي تميز كل فئة؟

3- **الاستقراء**: التوصل إلى مبادئ أو تعميمات غير معروفة، ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: ما الذي يمكن أن تستخلصه على ضوء الملاحظات الآتية؟ وما احتمال أن يحدث...؟

4- **الاستنباط** : التوصل لنتائج غير معروفة سابقًا من مبادئ وتعميمات معروفة، ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: ما الذي يمكن أن تستنتجه أو تتنبأ به؟ وما الشرط التي تجعل هذا التنبؤ أكيدًا؟

5- **تحليل الأخطاء**: تحديد وتمحيص الأخطاء في التفكير عند الفرد وعند الآخرين، ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: ما أخطاء الاستدلال في هذه المعلومة. لماذا تعتبر هذه المعلومة مضللة؟

6- **بناء الدليل المدعم**: بناء نظام من الأدلة لتأييد وتأكيد حقيقة معينة، ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: ما هي الأدلة التي تدعم...؟ ما هي حدود هذه الحجج؟ وما هي الافتراضات وراءها؟

7- **التجريد**: تحديد الفكرة العامة وراء المعلومات أو البيانات، ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: ما هي الفكرة العامة وراء البيانات؟ وما هي المواقف الأخرى التي يمكن أن تنطبق عليها هذه الفكرة؟

8- **تحليل الرؤى**: تحديد الرؤية الشخصية حول موضوع التعلم، ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في هذا النشاط: لماذا يمكن اعتبار هذا الشيء جيدًا أو سيئا أو محايدًا؟

البعد الرابع: الاستخدام ذو المعنى للمعرفة Using Knowledge Meaningfully

إن اكتساب المتعلم للمعرفة وتعميقها ليس هدفًا في ذاته بل لابد من استخدام هذه المعرفة بصورة ذات معنى بالنسبة له عند قيامه ببعض المهام المرتبطة بحياته اليومية، وقد اقترح مارزانو بعض المهام التي يمكن من خلالها أن يقوم الفرد بالاستخدام ذي المعنى للمعرفة، ومن المهام التعليمية للاستخدام ذي المعنى للمعرفة:

1- اتخاذ القرار في العملية التي يتم خلالها التوصل إلى قرار حاسم على أدلة منطقية، كما تتطلب الإجابة على الأسئلة التالية: ما أفضل الطرق لتحقيق.؟ وما هو أنسب حل......؟

2- الاستقصاء العملية التي يتم خلالها تحديد المبادئ وراء الظواهر وعمل تنبؤات حولها واختبار صحة هذه التنبؤات، وهناك ثلاثة نماذج للاستقصاء هي: استقصاء التعريف واستقصاء تاريخي واستقصاء تنبؤي.

3- حل المشكلة؛ تعد عملية عقلية منظمة تهدف للتوصل إلى حل مشكلة ما وتتطلب الإجابة على الأسئلة مثل: كيف أتغلب على العقبات التي....؟ وكيف أصل إلى طريقة تتفق مع هذه الشروط؟

4- الاختراعات العملية التي ينتج عنها تحقيق شيء ما مرغوب فيه ونحن بحاجة إليه، ويصاحب هذه العملية الإجابة على أسئلة مثل: ما الذي أريد أن أصل إليه؟ وما هي الطريقة الجديدة...؟

5- البحث التجريبي العملية التي تركز على ممارسة عمليات العلم الأساسية كالملاحظة والتحليل والتنبؤ واختبار صحة النتائج والتفسير والاستنتاج... هذا يتطلب الإجابة عن عدة أسئلة مثل: ماذا تلاحظ أمامك.؟ وبما تفسر نتائج التجربة...............؟

ولقد اقترح مارزانو أن يستخدم المعلم استراتيجية المهام التعليمية لتدريب الطلبة على الاستخدام ذي المعنى للمعرفة مع ضرورة أن تكون المهام التعليمية ذات بعد وظيفي لدى التلاميذ، بالإضافة إلى ضرورة مشاركة الطلبة في بناء هذه المهام. كما يؤكد مارزانو ضرورة مراعاة المعلم لبعض الأداءات التالية عند استخدامه هذه الاستراتيجية والتي منها:

- تقديم وصف دقيق لخطوات أداء المهمة.
- إتاحة الفرصة للمتعلمين لإجراء التجارب والأنشطة في مجموعات متعاونة.
- مناقشة المتعلمين في مراحل المهمة ونتائجها.
- المساهمة في تعديل طرق تنفيذ المهمة وقت الضرورة.
- إتاحة الفرصة للمتعلمين لإجراء التجارب والأنشطة مرة أخرى، والتفكير في نتائجها.

البعد الخامس: عادات العقل المنتجة Productive Habits of Mind

بالرغم من أهمية اكتساب الطلبة للمعلومات، وتعميقها، واستخدامها بشكل ذي معنى،

إلا أن اكتسابهم للعادات العقلية يعد هدفًا مهمًا لعملية التعلم، فهي تساعدهم على تعلم أية خبرة يحتاجونها في المستقبل.

ويعتقد مارزانو وآخرون (1999) أن عاداتنا العقلية تؤثر في كل شيء نعمله، والعادات العقلية الضعيفة تؤدي عادة إلى تعلم ضعيف بغض النظر عن مستوانا في المهارة أو القدرة. وأن أفضل الطرق التي يمكن استخدامها في اكتساب الطلبة للعادات العقلية هو تهيئة المواقف والأنشطة التعليمية التي تتطلب من الطلبة ممارسة مهارات التفكير المختلفة للتوصل إلى المعلومات الجديدة التي يمكن توظيفها واستخدامها في مواقف ومشكلات حياتية.

وحيث كانت عادات العقل محط اهتمام وتركيز علماء النفس المعرفي فقد ظهر ذلك خلال الدراسات والأبحاث التي قام بها عدد من الباحثين التربويين حول عادت العقل والتي انبثق عنها مجموعة من التوجهات النظرية المختلفة، حيث نجد عددًا من المنظرين في هذا المجال الذين حددوا عادات عقلية متنوعة تبعًا للتوجه النظري لهذه الاتجاهات. وفيما يلي مختصر للتوجهات النظرية في دراسة عادات العقل:

فقد قام مارزانو بتصنيف العادات العقلية والتي أطلق عليها العادات العقلية المنتجة حسب الترتيب التالي:

1- التنظيم الذاتي Self Regulation:

وقد حُدد من خلال المهارات التالية: إدراك التفكير الذاتي، التخطيط، إدراك المصادر اللازمة والحساسية تجاه التغذية الراجعة، وتقييم فاعلية العمل، فهو يشمل الوعي بالتفكير الذي نملكه والتخطيط والوعي بالمصادر الضرورية والحساسية بالتغذية الراجعة، وتقويم فاعلية ما نقوم به من أفعال. حيث تتضمن العادات العقلية التي تدخل تحت التنظيم الذاتي على التعلم، بحيث تجعله تحت السيطرة الواعية والأداءات التدريسية التي ينبغي على المعلم مراعاتها لإكساب المتعلمين مهارات التفكير القائم على تنظيم الذات من خلال تقديم كل عادة من العادات العقلية المرتبطة بتنظيم الذات كلًا على حدة ويمكن الاعتماد على أسلوب التفكير بصوت مرتفع أثناء حل مشكلة أو التعرض لموقف ما لتوضيح العمليات العقلية التي استخدمها.

2- التفكير الناقد Critical Thinking:

ويتضمن الالتزام بالبحث عن الدقة والبحث عن الوضوح والانفتاح العقلي ومقاومة التهور واتخاذ المواقف والدفاع عنها والحساسية تجاه الآخرين، ويعني استعداد المتعلم وقدرته على تمحيص وتقويم التفكير سواء كان تفكيره هو أو تفكير الآخرين للتوصل إلى الحقيقة أو تحديد مدى الدقة أو القيمة.

ويتميز المعلم ذو التفكير الناقد بالسعي وراء الدقة في أعماله والوضوح، ويدافع عن موقفه وآرائه ويبلورها للآخرين، أي يتحمل المسئولية. والأداءات التدريسية التي ينبغي على المعلم مراعاتها لإكساب المتعلمين مهارات التفكير الناقد يمكن تلخيصها في النقاط التالية: إدارة مناقشات حول مسائل إبداعية، جعل الطلبة يلعبون الأدوار في أحداث تاريخية يتبنى فيها الفاعلون في هذه الأحداث مواقف متناقضة، مع العمل على عقد ندوات ومناظرات، ومشاهدة برامج تلفزيونية تعبر عن حدوث وجهات نظر مختلفة، وتحليل المقالات والموضوعات المختلفة بهدف تعيين مواطن التمييز. فتشجيع عادات التفكير الناقد وتذكير الطلبة بعادات التفكير الناقد قبل قيامهم بأداء مهمة صعبة وتوجيه الطلبة لملاحظة استخدامهم يعد عملًا إيجابيًا لعادات التفكير الناقد.

3- التفكير الإبداعي Creative Thinking:

ويتضمن الانخراط بقوة في مهمات حتى عندما لا تكون الإجابات أو الحلول واضحة وتوسيع حدود المعرفة والقدرات وتوليد معايير التقييم الخاصة والثقة بها والمحافظة عليها وتوليد طرق جديدة في النظر خارج نطاق المعايير السائدة. يتميز المتعلم ذو التفكير الابتكاري بالمميزات التالية: الاشتراك والاندماج بعمق في أعمال ومهام ليس لها حلول جاهزة أو إجابات سريعة، الحماس والإصرار واستخدام الإمكانات والمعارف الموجودة لدى الفرد لأقصى ما يمكن، التغلب على الإحساس بنقص المعلومات، التوصل إلى معايير شخصية للتقويم والوثوق بها والحفاظ عليه، ابتكار طرق جديدة والتعامل مع المواقف بنظرة بعيدة الحدود المألوفة والمعايير المتعارف عليها أي من زوايا مختلفة.

وقد قام هايرل (Hyerle، 1999) بتقسيم العادات العقلية وفق التقسيم التالي:

1- **خرائط عمليات التفكير Thinking Processes Maps** ويتفرع منها المهارات التالية: مهارة طرح الأسئلة ومهارة ما وراء المعرفة ومهارات الحواس المتعددة والمهارات العاطفية.

2- **العصف الذهني Brain Storming** ويتفرع منها عادات: الإبداع، المرونة، حب الاستطلاع، وتوسيع الخبرة.

3- **منظمات الرسوم Graphic Orgnizers** ويتفرع منها العادات التالية: المثابرة، التنظيم، والضبط، والدقة.

كما قدم دانيال (Daniels, 1994) الذي قسم العادات إلى أربعة أقسام وهي:

- الانفتاح العقلي Open_Minded
- العدالة العقلية Fair_Minded
- الاستقلال العقلي Independent_Minded
- الميل إلى الاستقصاء أو الاتجاه النقدي Inquiring or Critical Attitude

وتوصل باول وآخرون (Paul et al, 2000) إلى تحديد عدد من العادات العقلية تميز ذات الخبرة، كالسعي للدقة، ورؤية المواقف بطريقة غير تقليدية، والحساسية للتغذية الراجعة، والمثابرة وتجنب الاندفاعية.

يلاحظ أنه رغم الاختلاف في مراتب ومسميات وإعداد القوائم الخاصة بالعادات العقلية إلا أنها متشابهة في مضمونها إلى حد كبير فهي تؤكد حب الاستطلاع والمرونة في التفكير والمثابرة والتصرف المنطقي والإقدام وصنع القرارات. كما أنه من الخصائص البارزة لجميع القوائم احترام الإنسان وقدرته على صنع اختباراته بعد الحصول على المعطيات وعلى توجيه سلوكه الفكري.

ومن خلال العرض السابق لنموذج مارزانو لأبعاد التعلّم يمكن تحديد الأسس التي يقوم عليها تنظيم وتدريس المحتوى التعليمي وفقًا لهذا النموذج فيما يلي:

- عرض المفاهيم والأفكار الرئيسية للموضوع في البداية في صورة خرائط معرفية أو مخططات هرمية، أو صور أو رسوم بحيث تبرز هذه الأفكار والمفاهيم بوضوح.
- صياغة مهام تعليمية وأنشطة تعليمية تقوم على تأكيد إيجابية المتعلم ومشاركته الفعّالة في الموقف التعليمي لتحقيق الأهداف التعليمية المراد تحقيقها.
- تنوع الأنشطة التعليمية لكي تتاح الفرصة لممارسة مهارات التفكير المختلفة لتدريب الطلبة على تعميق وصقل المفاهيم واكتساب العادات العقلية المطلوب التدريب عليها.

- تدريب الطلبة في مواقف التعلم المختلفة على ممارسة العادات العقلية كاستخدام المعلومات السابقة في المواقف الجديدة والمثابرة وعدم التهور والاندفاع في إصدار الأحكام واتخاذ القرارات، ومشاركة زملائه في التفكير التبادلي والتساؤل والاستفسار عن المعلومات غير المعروفة لديه.
- عرض مواقف خاصة بالمتعلم مرتبطة بطبيعة مجتمعه وحياته ومشكلاته، حيث تعتبر المشكلات الاجتماعية والشخصية أداة مهمة من الأدوات الأساسية في تنمية وتعزيز العادات العقلية خاصة تلك العادات المرتبطة بالحاجات العامة مثل الحاجة للأمان والتوافق الاجتماعي.
- استخدام نموذج أبعاد التعلم لمارزانو بأبعاده الخمس بصفة عامة، والتأكيد على البعد للأنشطة العقلية كالمقارنة والتصنيف وتحليل الأخطاء والاستقراء والاستنباط وتحليل الرؤية والتجريد للوصول إلى نهايات ونتائج جديدة.

النظريات المستخدمة في برنامج عادات العقل:

مفهوم عادات العقل مشتق من إطار نظري كبير مكون من مجموعة من النظريات المعرفية أهمها نظريات الذكاء، ونظرية الذكاء الوجداني، ونماذج معالجة المعلومات، ونماذج ما وراء المعرفة، والأنماط المعرفية، والنماذج البنائية، ونظرية التعلم الاجتماعي، وأخيرا نتائج أبحاث الدماغ.

فيما يلي عرض لعلاقة عادات العقل ببعض هذه التطبيقات والنظريات التربوية:

أولاً: عادات العقل وتنمية التفكير ومهارات التفكير:

يعكس كوستا في التفكير العلاقة بين عادات العقل ومهارات التفكير واستراتيجياته، وقد شهدت السنوات الأخيرة تركيزًا قويًا على غرس مهارات التفكير في المنهج وفي التدريس، ومن خلال تشجيع الطلبة على طرح الأسئلة حول المعلومات والأفكار المعروفة، كما تساعد عادات العقل على تعلم كيفية تحديد الافتراضات غير المحددة، وبناء أو طرح الأفكار والآراء العديدة والدفاع عنها، وفهم العلاقات بين الحوادث والأفكار المختلفة. فالتفكير عملية ذهنية تمارس بحيوية وفاعلية ويكون الفرد حيويًا ونشيطًا يمارس مهارات تصنيف وتحليل

ومعالجة المهارات الذهنية المتعددة. ونظرًا لإدمان الفرد على ممارسة هذه المهارات إلى أن تصبح آلية، وبذلك تصبح عادة، وهي ما يطلق عليه مسمى العادات العقلية. كما أن التفكير كعملية عقلية راقية في تطور الفرد وتقدم المجتمع على حد سواء، فقد حظي هذا الموضوع باهتمام العلماء والفلاسفة منذ قديم الزمان وظهرت العديد من النظريات والآراء التي تفسر ديناميكية عمليات التفكير، وطرحت العديد من الأساليب والاستراتيجيات التي يمكن من خلالها تنمية مهارات التفكير المختلفة. فالتفكير نشاط فكري يتميز بخصائص متعددة؛ منها القدرة على إدراك العلاقات الأساسية في الموقف المشكل، والقدرة على اختيار بديل من عدد كبير من البدائل المتاحة، والقدرة على الاستبصار وإعادة تنظيم الخبرات السابقة، والقدرة على إعادة تنظيم الأفكار المتاحة بهدف الوصول إلى أفكار جديدة. كما يعرف التفكير على أنه "عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله بواحدة أو أكثر من الحواس الخمس".

وأشار كل من هولفس وسميث وباليت.. على أن "التفكير ليس عملية وصف لشيء عن طريق الإدراك أو استرجاع، ولكنه استخدام لمعلومات حول شيء ما للتوصل إلى شيء آخر من خلال ما يسمى بالابتكار".

ويعرف دي بونو التفكير الشامل أو المحيط بأنه تفكير عملي توليدي يسعى إلى ابتكار الأشياء وإيجاد الحلول للمواقف المختلفة، ويسعى في مضمونه إلى إيجاد البدائل والابتعاد عن النمطية المعتادة، ويقوم بتوسيع القدرات من خلال الخيال والبديهة.

عادات العقل وتنمية التفكير:

عادات العقل هي مهارة عقلية اكتشفها آرثر كوستا لتنمية التفكير عند الإنسان. فمن يمتلك عادات العقل يمكنه أن يطور - بصورة مستمرة - قدراته العقلية، ويحقق درجة عالية من القدرة على النفاذ إلى جوهرة الأشياء.

فعادات العقل تتجاوز وتسمو فوق جميع الأشياء المادية التي يتعلمها المرء في المدرسة، وهي خصائص تميز من يصلون إلى القمة في أدائهم في جميع الأماكن المنازل والمدارس والملاعب والشركات.فالعادات تعلم الحقيقة وتجعل الأطفال مبدعين، لأن الذكاء يمكن أن يتعلم وينمو بمقدار التفاعلات التي يجريها الفرد مع نفسه ومع البيئة التي تحيط به، ولأن الدماغ

يعتمد على مزيد من الارتباطات بين خلاياه ويطور نفسه. فالذكاء قابل للتعديل إذا تم إتقان عادات العقل وتبنيها، ويمكن للفرد أن يتعلم الذكاء على مدى الحياة. من هنا يمكن القول أننا جميعا موهوبون.

فعادات العقل يمكنها تقوية جميع أنواع الذكاء المتعددة وهي: الذكاء اللفظي، الذكاء الحركي، الذكاء الموسيقي، الذكاء المنطقي، الذكاء المكاني، الذكاء الطبيعي، الذكاء الأخلاقي، الذكاء العاطفي، ومع ذلك فقد غيرت عادات العقل المفهوم القديم للذكاء والمفهوم القديم للممارسات التربوية التقليدية التي كانت تركز على معلومات الطالب، بينما الأسلوب الجديد يركز على نوع السلوك الذي يبديه الطلبة عندما لا يعرفون الإجابة الصحيحة، وحتى عندما يعرفون الإجابة الصحيحة، فالذكاء بمعاييره الجديدة يركز حول بناء الموقف النقدي للطلاب من المعرفة والحياة وكيف يفكرون بمرونة وقدره في الحياة والأشياء التي تحيط بهم والقضايا التي تثير اهتمامهم.

أهمية تنمية التفكير:

يعد تنمية التفكير من أبرز الأهداف التي تسعى المؤسسات التربوية لتحقيقها، لذلك فهي تسخر كل طاقاتها ليصبح الطلبة قادرين على التعامل الواعي مع ظروف الحياة المتغيرة التي تحيط بهم. فالتربية تسعى لتحقيق تنمية قدرات الطلبة على التفكير، وتطوير ذلك من خلال المنهج التعليمي والمعلمين، وطرق القياس والتقويم. **ولأهمية تنمية التفكير منافع عدة منها:**

1- المنفعة الذاتية للمتعلم: حيث يصبح المتعلم بعد امتلاكه لهذه المهارة قادرًا على خوض مجالات التنافس في هذا العصر المتسارع والذي يرتبط فيه النجاح والتفوق بمدى القدرة على التفكير الجيد والمهارة فيه.

2- المنفعة الاجتماعية العامة: اكتساب أفراد المجتمع لمهارات التفكير الجيد يوجد منهم مواطنين صالحين ذوي دور ايجابي لخدمة مجتمعهم.

3- الصحة النفسية: إذ أن القدرة على التفكير الجيد تساعد المرء على الراحة النفسية وتمكنه من التكيف مع الأحداث والمتغيرات من حوله أكثر من الأشخاص الذين لا يحسنون التفكير.

4- التفكير هو الأساس الأول في الإنتاج ويأتي الاعتماد عليه قبل الاعتماد على المعرفة، فالتفكير قوة متجددة وتفيد المعلم والمتعلم على حد سواء.

مهارات التفكير:

إن التدريب على مهارة التفكير أصبح آلية هامة وضرورية للمجتمع المعاصر، ولم تعد الفكرة التي كانت سائدة والتي مفادها أن الكبار الراشدين هم الذين يعنون عادة بممارسة النشاط الذهني الراقي التفكير، لذلك فهم معنيون بالتحديد؛ لأن يفكروا لمن هم أصغر منهم سنا في الأيام الحاضرة، بل ظهرت الفرضية المعاصرة والتي تتضمن أن المخلوق يولد ولديه قدرة على التفكير بشيء من التدريب والعناية اعتمادًا على ذلك تطورت الفرضية التي تنص على أن التفكير مهارة ذهنية يمكن التدريب عليها.

فحين نتكلم عن مهارات التفكير فنجد أن مستوياته وفق ما ذكرها جيمس كييف أنها تمر بأربعة مستويات هي:

1- مستوى الضوابط المعرفية التي تعد من القرارات الأساسية في عملية اكتساب المعرفة وتوجيه عمليات الفكر.

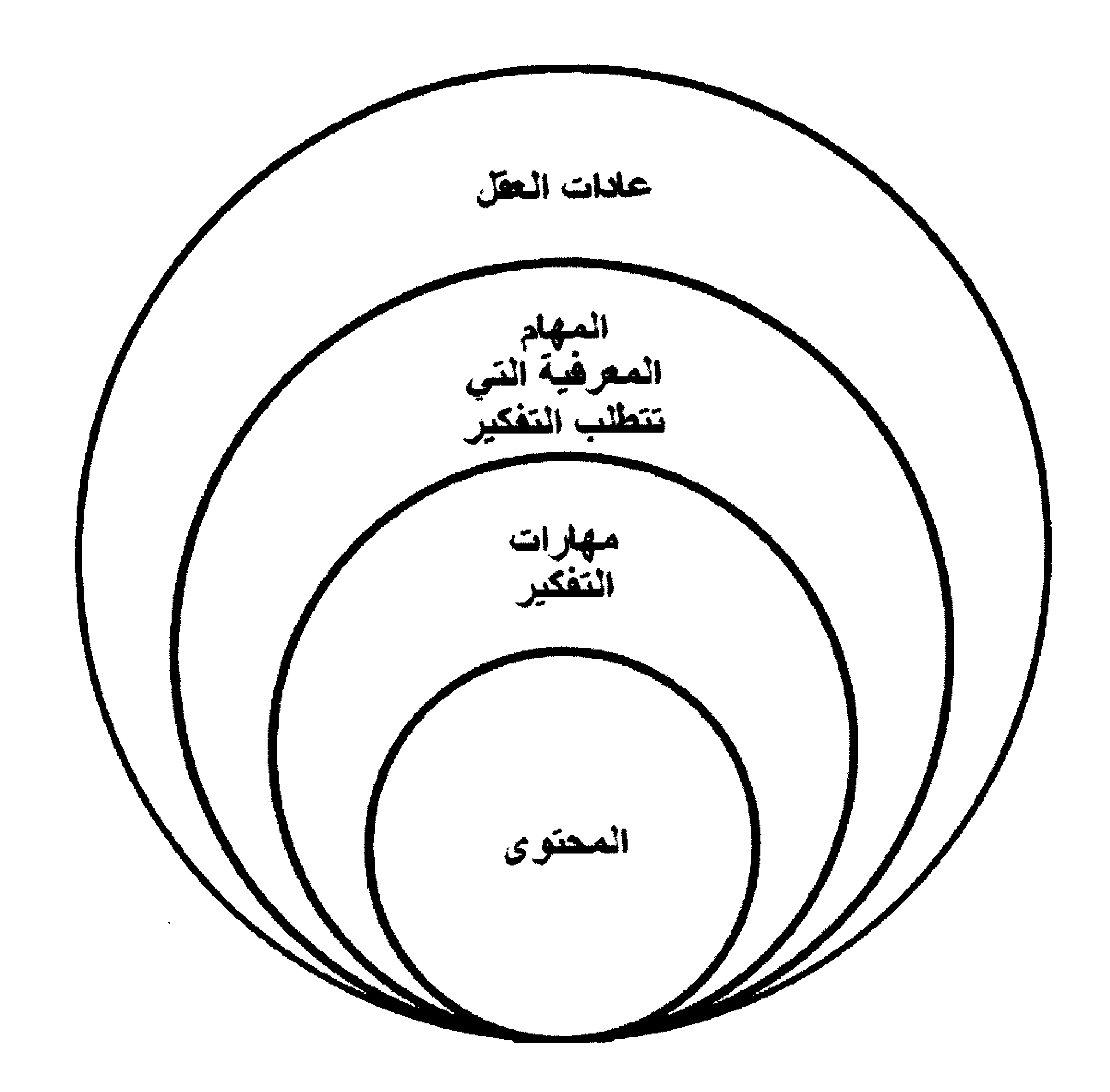
2- مستوى تعلم كيفية التعلم، وهي الطرق التي تساعد المتعلم في تنظيم إجراءات الحصول على المعرفة وتعديلها.

3- مستوى التفكير المرتبط بالمحتوى المعرفي.

4- مستوى التفكير التأملي.

مهارات التفكير الأساسية:

إن العلاقة بين عادات العقل ومهارات التفكير تظهر لنا وجود علاقة هرمية بين عادات العقل ومهارات التفكير حيث أن مهارات التفكير الأساسية من تذكر وتصنيف وتنبؤ تعد أساسا للعمليات المعرفية مثل حل المشكلات واتخاذ القرار ومجرد وجود هذه المهارات والعمليات المعرفية بمفردها غير كاف، بل يجب على المتعلم أن يكون يقظا تجاه الفرص التي تستخدم فيها، وأن يكون لديه الميل لاستخدامها في الموقف المناسب، وهكذا تتكون العادة العقلية، وقد مثل كلًا من كوستا وكاليك هذه العلاقة الهرمية في الشكل التالي:



فمهارات التفكير الأساسية هي عبارة عن عمليات إدراكية منفصلة يمكن اعتبارها لبنات بناء للتفكير. وهي مهارات لها أساس قوي في المواد البحثية والنظرية، ومهمة للطلاب ليتمكنوا من العمل، ويمكن تعليمها وتعزيزها والتدريب عليها حتى تكون عادة عقلية تستخدم في الحياة اليومية منها:

الملاحظة:

هي العملية التي يستخدم فيها الإنسان حواسه من أجل التعرف على صفات الأشياء أو الظواهر في محاولة منه لتسميتها بصورة صحيحة فهي تلك المهارة الفكرية التي يقصد بها استخدام واحدة أو أكثر من الحواس الخمس (الإبصار، السمع، الذوق، الشم، اللمس) للحصول على المعلومات عن الشيء أو الظاهرة التي تقع عليها الملاحظة. كما تعرف بأنها مراقبة مقصودة تستهدف رصد أي تفسيرات تحدث على موضوع الملاحظة سواء كانت ظاهرة طبيعية أو إنسانية. فهذه المهارة تنتهج دائما خلال عمليات البحث العلمي الذي يبدأ دائما بملاحظات بسيطة لبعض الظواهر التي تستحق الدراسة والبحث.

التصنيف:

هي العملية التي تستخدم فيها صفات أو خصائص محددة تمت ملاحظتها من أجل تقسيم الأشياء أو الأجزاء إلى مجموعات أو فئات. فهي تحدد في قدرة المتعلم على تجميع الأشياء ووضعها ضمن مجموعة بناءً على خصائص أو اتجاهات مشتركة لهذه المجموعات. فالتصنيف وضع أشياء مفردة في فئات مناسبة.. بالاعتماد على الخصائص الواضحة لهذه الفئات.. ومن الأمور المهمة في التصنيف اختيار المعيار المناسب، والمعيار المناسب هو المعيار الذي يتناسب مع الهدف من التصنيف. فإن عملية تصنيف الأشياء والأفكار تبعًا لمعايير محددة تساعد المتعلم على إكساب الخبرة، كما أن مناقشة كيفية ترتيب الأشياء والمفاهيم ينمى لدى المتعلم القدرة على التأمل بأفكارهم وعند مناقشة المحك أو المعيار للتصنيف للحكم على أفضل محك فإن ذلك ينمي لدى المتعلم القدرة على الحكم.

المقارنة:

هي إيجاد التشابه والاختلاف بين مفهومين أو أكثر بعد وصف كل منها وصفًا شاملًا. وهي على نوعين المقارنة المفتوحة: تصاغ الأسئلة بصورة يتشعب فيها التفكير، أما المقارنة المغلقة تصاغ الأسئلة بصورة يتركز فيها التفكير علي جوانب محددة تتضمن مهارة المقارنة على المساعدة في فهم أعمق للأشياء.

الترتيب:

إن ترتيب الأشياء والأحداث هو أحد مهام التفكير التي تمارَس باستمرار فعند تخطيط جدول للعمل مثلًا نضع في الأولويات المهام حسب أهميتها والوقت الذي تحتاجه ونحاول برمجتها ضمن برنامج زمني معين، وتتضمن كل أنواع الترتيب العملية الأساسية نفسها وضع شيء بعد شيء أو فكرة بعد أخرى، وبالاعتماد على معيار معين يتم ترتيب المفاهيم والأحداث حيث يتطلب من الفرد وضع المعلومات والمفاهيم التي ترتبط معًا بطريقة متسلسلة ومتدرجة وفقًا لمعيار معين.

التلخيص:

وهو مهارة التوصل إلى الأفكار العامة أو الرئيسة والتعبير عنها بإيجاز ووضوح فهي عملية تنطوي على قراءة ما بين السطور وتجريد وتنقيح وربط النقاط البارزة، وإنها عملية تعاد فيها

صياغة الفكرة أو الأفكار الرئيسة التي تشكل جوهر الموضوع. فالتلخيص إدراك الفروق الجوهرية بين المهم وغير المهم من المعارف والخبرات دون إغفال للكل من العناصر المشتركة والأفكار المتضمنة والمعلومات المقدمة أو المشاهدة وأيضًا اختزال الكلمات والمفردات مع المحافظة على سلامة الأفكار من الحذف والتشويه للوصول إلى أصل الموضوع.

جمع المعلومات:

تدخل من ضمنها مهارات الملاحظة، وطرح الأسئلة، وللحصول على المعلومات المناسبة من خلال المراقبة في الحصول على المعلومات من خلال حاسة واحدة أو أكثر وكذلك من خلال طرح الأسئلة السعي للحصول على معلومات جديدة من خلال صياغة أسئلة جديدة.

التحليل:

تفكيك الموضوع إلى عناصر منفصلة وإيجاد روابط بينها، ويتضمن ترتيب الخطوات بشكل صحيح في إجراءٍ معين، ويطلق عليه توضيح المعلومات الموجودة بالتعريف والتمييز فيما بين الأجزاء والعناصر من خلال تعريف الصفات والمركبات، في تحديد خصائص أو أجزاء شيء ما، أو من خلال تعريف العلاقات والأنماط في تحديد الطرق التي ترتبط بها العناصر.

الاستنباط:

طريقة في التفكير تعتمد على دراسة القواعد العامة وتطبيقها على القضايا الخاصة للوصول إلى النتائج (تفصيل الشيء من كل إلى جزء) استخدام المعلومات السابقة لإضافة معلومات جديدة. ويأتي الاستنباط عن طريق الاستدلال كالتعليل فيما هو أبعد من المعلومات المتوفرة لملء الثغرات أو التنبؤ في التوقع أو تكهن حوادث مستقبلية. وكذلك التفصيل في استخدام المعلومات السابقة لإضافة معنى إلى معلومات جديدة ولربطها مع البنية الموجودة، وأخيرًا التمثيل في إضافة معنى جديد عن طريق تغيير شكل المعلومات.

التنبؤ:

هي تلك المهارة التي تستخدم من جانب شخص ما يفكر فيما سيحدث في المستقبل، أو أنها تمثل عملية التفكير فيما سيجري في المستقبل من خلال التنبؤ بالنتائج الممكنة أو المحتملة من حدث أو مجموعة من الأحداث. ويعد التنبؤ أنه التوقع في حدوث أمر ما في المستقبل وله عدة أنواع: التنبؤ بالاتجاهات والظروف العامة والتنبؤ بآثار حدث معين والتنبؤ بنتائج الخيارات.

علاقة الجزء بالكل:

هي تحديد العلاقة بين وظيفة الأجزاء والكل، وكيف يؤثر الجزء في وظيفة الكل. وتستخدم السلسلة بشكل عام ثلاثة أنواع متخصصة من الترتيب الزمني: تحليل العمليات – المتسلسلات السببية – الحلقات أو الأحداث التاريخية.

التفسير:

اكتشاف وتحديد الأسباب التي أدت لظهور حدث أو ظاهرة ما، فهي إحدى مهارات التفكير الناقد، نستخدمها لتقويم الاستنتاجات واستخدام الدليل، والهدف منها الحصول على الحكم الناقد وتأسيس الأحكام على أسباب معقولة، مما يستوجب منا معرفة الأسباب؛ إما لتبديل الظروف التي أدت إليها من جانب أو للعمل على الحد منها في حالة النتائج غير المرغوبة وتعزيزها في حالة النتائج المرغوبة.

التنظيم:

هي تلك المهارة التي تستخدم من أجل إيجاد إطار عقلي أو فكري يستطيع الأفراد عن طريقه تنظيم المعلومات، فهي عبارة عن النظرة السريعة إلى الأمر كله أو الشيء كله من أجل فهمه جيدًا، فالقدرة على ترتيب الأفكار للوصول إلى الهدف لا يمكن فصله عن مهارات التفكير، فالمتعلم عندما يمارس التفكير فإنه يستخدم بعض المهارات الأساسية، وكذلك عندما يمارس التفكير الإبداعي فإنه بحاجة إلى المقارنة والترتيب والملاحظة والتحليل في تنظيمه.

ومما سبق يتضح لنا أن التفكير عملية ذهنية تمارس بحيوية وفاعلية ويكون الفرد حيويًا ونشيطًا يمارس مهارات التفكير، ويعالج هذه المهارات الذهنية المتعددة من خلال استمرارية الفرد على الممارسة لهذه المهارات إلى أن تصبح آلية، وبذلك تصبح عادة، وهي ما يطلق عليه مسمى العادات العقلية. ويتضح لنا مما سبق أن التفكير المستمر يقودنا إلى أن نصبح أفراد مفكرين في جميع جوانب الحياة وليس الجانب العلمي فقط، كما يظن الكثير، ومع الممارسة يصبح التفكير عادة. وسنتطرق إلى علاقة التفكير والعمليات المعرفية بعادات العقل؛ فالعلاقة بين عادات العقل والعمليات المعرفية ومهارات التفكير علاقة هرمية من حيث امتلاك عادة عقلية يقتضي أكثر من امتلاك المهارات والعمليات المعرفية الخاصة.

ثانيًا: عادات العقل وأبحاث الدماغ:

أدى الانفجار الحديث في بحوث علوم الأعصاب من تقنية وتطور إلى زيادة في فهم عمل الدماغ، ويرى لاوري (Lowery, 1998) بأن الدماغ يعتمد على عادة من عادات العقل وهي تطبيق المعارف السابقة، وأنه يقوم باستمرار بتعديل العلاقات الجديدة، وذلك عن طريق استخدام المعرفة الموجودة لديه، ومع اتساع هذه المعرفة بكيفية عمل الدماغ، يتم الحصول على المزيد من الدعم بتعليم عادات العقل.

ثالثًا: عادات العقل ونظرية الذكاء المتعدد:

عمد الكثير من المعلمين والباحثين في عدد من المدارس على دمج نظرية جاردنر في الذكاء المتعدد مع عادات العقل في العمل، مع أن عادات العقل ذات صلة وثيقة بالذكاء المتعدد، إلا أنه يتبين أن هناك اختلافات دقيقة، لذا فإن مزج النظريتين معًا سينشأ نموذجًا قويًا.

كما أن نظرية جاردنر تتضمن وصفًا لطاقات الفرد في معالجة المعلومات وتمثيل المعرفة، في حين تصف عادات العقل النزوع والميل والرغبة في استخدام ميول معينة، فالأفراد الذين لديهم تفوق في جانب واحد أو أكثر من مظاهر الذكاء المتعدد فإن لديهم أيضًا الميل للاعتماد والاستفادة من عادات العقل.

كما أن تعاريف الذكاء ونظرياته تقودنا إلى استنتاج بأنه يمكن غرس عادات العقل من صياغة وتشغيل وتعليم وترتيب وتقييم وذلك عن طريق مساعدة الأفراد في أن يشعروا بأنهم بحاجة إلى التفكير بمزيد من المرونة والإبداع.

فتعلم عادات العقل يرجع إلى عدة أسباب منها:

- تنظر عادات العقل إلى الذكاء نظرة تركز على الشخصية وتؤكد المواقف والعادات وصفات الشخصية إضافة إلى المهارات المعرفية.
- تشتمل العادات على نظرة إلى التفكير والتعلم وتضم عددًا من الأدوار المختلفة التي تؤديها العواطف في التفكير الجيد.
- تعترف عادات العقل بأهمية الحساسية التي تشكل سمة رئيسة من سمات السلوك الذكي مع أنها لا تحظى كثيرًا بما تستحقه من اهتمام.

- تشكل عادات العقل مجموعة من السلوكيات الفكرية التي تدعم الفكر النقدي والإبداعي ضمن المواضيع المدرسية.

عادات العقل والتربية:

إن عملية تشكيل العادات العقل لا تعني أن يمتلك الفرد مهارات التفكير الأساسية والقدرات التي تعمل على إنجازها فحسب بل لابد من التأكد من وجود الميل أو الرغبة لتطبيق كل ذلك في الأوقات والظروف والمواقف الملائمة.

فالتعليم الناجح هو الذي يوسع ويطلق ويقوي الاستعداد للتفكير من خلال تشجيع الميول للاستكشاف والاستقصاء وحب الاستطلاع، وكذلك تشجيع الاتجاه نحو البحث والتحقق وتشجيع الطلبة على الاعتقاد بأن تفكيرهم سيكون مهما ومنتجًا، مما يعزز ثقتهم بأنفسهم ويدفعهم لبذل أقصى طاقاتهم لإنجاز المهمة. ونظرا للأهمية التربوية لعادات العقل باعتبارها هدفًا تربويًا تسعى إليه التربية الحديثة، مع ملاحظة أن تلك العادات تتفاوت من طالب لآخر، إضافة للواقع التعليمي الذي يؤكد على أن الطلبة يفتقرون إلى استخدام العادات العقلية في مختلف النشاطات.

أهمية تنمية عادات العقل

من خلال تعريف عادات العقل يتضح أنها أنماط ومهارات وسلوكيات تساعد الفرد على حل المشكلات التي تواجهه والتفكير بذكاء وتأني. كما تكمن أهمية عادات العقل في أنها تساعد على تسهيل تعلم الطلبة وتساعدهم على توظيف الخبرات التي تعلموها في المستقبل. في حين أكدت بعض الأدبيات والدراسات على أهمية تنمية العادات العقلية لدى الطلبة والاهتمام بدمجها أثناء التخطيط للتدريس لأنها تساعد العادات العقلية الفرد على:

- فهم أفضل للعالم ومتغيراته ومشكلاته وقضاياه.
- التعامل بكفاءة مع مواقف الحياة اليومية.
- توجيه وتنظيم عملية التعلم وتحمل مسئوليتها.
- إجادة التعامل مع المعلومات من مصادرها المختلفة مع تحري الدقة والموضوعية والوضوح سعيًا وراء تحقيق مستوى أفضل من الإدراك لفهم تلك المعلومات والاستفادة منها على الوجه الأكمل.

- تشجيعه على امتلاك الإرادة تجاه استخدام القدرات والمهارات العقلية في جميع الأنشطة التعليمية والحياتية، حتى يصبح التفكير لدى المتعلم عادة لا يمل من ممارستها.

كما ترى (علي، 2011) أن لعادات العقل أهمية كبرى تتمثل في أنها:

- تجعل الفرد أكثر مرونة في حل المشكلات واتخاذ القرار وبخاصة أن حياته مليئة بالمواقف والقضايا والمشكلات التي تحتاج إلى أعمال العقل فيها لاتخاذ قرارات سليمة بشأنها مما يوضح العلاقة بين عادات العقل ومهارة اتخاذ القرار.
- تجعل الفرد يتسم بصفات إيجابية كالشعور بالثقة بالذات وعدم القلق والجهد والمثابرة لإنجاز المهام.
- توسعة دائرة مشاركة الطالب في الموقف التعليمي وتثير دوافعه وتدفعه لاكتشاف الحقائق وينمي لديه الميل لتقبل آراء زملائه الذين يختلفون معه في الرأي.

كما حدد (حبيب، 2006) أهمية تنمية عادات العقل في:

- تتيح الفرصة للمتعلم لرؤية مسار تفكيره واكتشاف كيف يعمل عقله أثناء حل المشكلات.
- تشجيع المتعلمين على امتلاك الإرادة تجاه استخدام القدرات والمهارات العقلية في الأنشطة التعليمية والحياتية حتى يصبح التفكير عادة لا يتعب من ممارستها.
- تضفي جو من المتعة على التعلم.

كما أن الأهمية التربوية لتنمية عادات العقل لها دور فعال يمكن تلخيصه في النقاط الآتية:

- توجيه وتنظيم عملية التعلم وتحمل مسئوليتها واستخدام مهارات التفكير لتوجيه التفكير وتحسينه.
- المزج بين التفكير الناقد والإبداعي بالإضافة إلى قدرات التنظيم الذاتي للوصول إلى أقصى أداء.
- إنهاء أي مهمة في وقت قصير.
- التركيز على الاستقلال وتحمل المسئولية عند إنجاز أي مهمة.
- اختيار الإجراءات المناسبة للموقف التعليمي الذي يمر به الطالب.

- إجادة التعامل مع المعلومات من مصادرها المختلفة سعيًا وراء تحقيق مستوى أفضل من إدراك وفهم وتميز لتلك المعلومات والإفادة منها.
- فهم الاتجاهات الإيجابية والإدراكات حول التعلم واستخدام المهارات الاجتماعية والتعاونية.
- تنمية التحصيل والتعامل بكفاءة مع مواقف الحياة اليومية.
- تساعد على الانتباه للتفاصيل والمرونة وإدراك الحاجة لصنع النتائج والتواصل الجيد.

ويرى (حجات، 2010) أنه من أجل تطوير الذكاء وإيصال العقل إلى منتهى غايته في مستوى الإبداع والعطاء يجب أن تجعل العقل يتمرس في ست عشرة عادة عقلية يمكنها بالتأكيد أن تنهض بالعقل إلى أعلى درجات سموه وأصالته، وتوجد مبررات تربوية لتدريس العادات العقلية من وجهة نظر الفلسفة الإنسانية هي:

- مراعاة الفروق الفردية.
- اتساع المجال للعواطف.
- مراعاة الحساسية الفكرية أي إدراك الفرص والمناسبات.
- الترابط عبر المواد الدراسية حيث تؤكد نظرية العادات العقلية على السلوكيات الفكرية العامة التي تربط بين المواد الدراسية.

كما توصل العديد من الباحثين إلى أن تدريب أعضاء الأكاديميين والمعلمين على عادات العقل يسهم في الآتي:

- تنمية المهارات العقلية وتعلم أية خبرة يحتاجها الطلبة في المستقبل، ومن ثَم فهي تؤدي إلى فهم أفضل للعالم من حولهم.
- تنظيم عملية التعلم وتوجيهها بكفاءة مع مواقف الحياة اليومية.
- اختيار الإجراء المناسب للموقف التعليمي الذي يمر به الطلبة.
- التعامل مع المعلومات من مصادرها المختلفة بصورة جيدة سعيًا وراء تحقيق مستوى أفضل من إدراك وفهم وتمييز لتلك المعلومات والإفادة منها وتدريب طلبتهم على استخدام عادات عقل منتجة وفعّالة.
- ربط عادات العقل بالتفكير وينعكس هذا على تحسين التحصيل الدراسي.

- تجعل الطلبة نشيطين في إدارة تعلمهم وتفاعلهم مع موارد البيئة.
- تشجيع المتعلمين على امتلاك الإرادة تجاه استخدام القدرات والمهارات العقلية في جميع الأنشطة التعليمية والحياتية حتى يصبح التفكير لدى المتعلم عادة لا يمل من ممارستها.
- إكساب المتعلمين القدرة على مزج قدرات التفكير الناقد والإبداعي والتنظيم الذاتي للوصول إلى أفضل أداء.

كما تتمثل أهمية تعلم عادات العقل فيما بعد التعليم الأساسي في النقاط التالية:

- تدرب الطلبة على التفكير الواعي وممارسات العمليات العقلية.
- تساعد الطلبة على حل الأزمات العقلية والصراعات المعاصرة واتخاذ القرار
- تساعد على تطوير ومعالجة السلبيات لتصبح إيجابيات والمثابرة على إنهاء المهمة.
- تطور مهارات العمل التفاعل مع الآخرين.(يوسف قطامي وأميمة عمور. 2005)

وخلاصة ما ذكر فإننا تستخلص من أهمية تنمية عادات العقل النقاط التالية:

- إمكانية تنمية عادات العقل والتدريب عليها ومن ثم قياسها.
- تتأثر عادات العقل بالإيجاب أو السلب بطبيعة بيئة التعلم ومدخلات وعمليات التعليم.
- تظهر عادات العقل عند استخدام الطلبة الأنماط السلوكية المناسبة عند حل المشكلات.
- عادات العقل القوية تؤدي إلى تعلم قوي وعادات العقل الضعيفة تؤدي إلى تعلم ضعيف.
- ضرورة تدريب المعلمين والأكاديميين على كيفية تنمية عادات العقل المنتجة لدى الطلبة واستخدام استراتيجيات عادات العقل في عملية التعلم
- توجيه نظر القائمين على عملية التعلم إلى جعل عادات العقل من الأهداف التربوية التي نسعى إلى تحقيقها وتنميتها لدى الطلبة.

كيفية تنمية عادات العقل

يؤكد الكاتب أن ممارسة عادات العقل يعد جزء ضروري في التخطيط للأهداف الإجرائية للدرس مع ضرورة ممارستها داخل الصف.

و كما يؤكد (كوستا، 2007) على ضرورة أن يمارس الطالب عادات العقل مرارًا حتى

تصبح جزءً من طبيعته، وأن أفضل طريقة لتنمية عادات العقل هي ممارسة الطلبة لها في مهام بسيطة ثم تطبيقها على مواقف أكثر تعقيدا.

وأننا إذا أردنا أن يصبح الطلبة على علم بعادات العقل وممارسين لها يجب أن يتعلم المعلمون وأولياء الأمور أن يطرحوا أسئلة من شأنها أن تساعد الطلبة على معرفة واحدة أو أكثر من هذه العادات مثل:

- ما هي الطرق الأخرى التي يمكنك بها حل هذه المشكلة؟ (التفكير بمرونة).
- كيف تعرف أن جوابك صحيح (الكفاح من أجل الدقة).
- ماذا تفعل إذا وجدت أن عقلك قد هام على غير هدى، بينما أنت تريد أن تظل مركزًا على المهمة؟ (المثابرة).
- عندما تجد نفسك واقعًا تحت إغراء التجاوب وجدانيًا تجاه موقف ما، فما هي البدائل التي ستنظر فيها؟ (التحكم بالتهور، التفكير بمرونة).

ويرى (حبيب، 2006) أن التعليم الذي ينمي عادات العقل لدى المتعلم هو التعليم المرغوب فيه، وهو الذي يقود إلى تقدم الشعوب، كما يؤكد على ضرورة خلق بيئة تعلم تشجع على تنمية واستخدام عادات العقل.

ويذكر (ولكر، 2007) إلى أنه لكي تتحول بيئة التعلم إلى بيئة تنمي عادات العقل، ينبغي تنمية مهارات التفكير الفردي والتفكير الجماعي لدى المتعلمين.

ويرى (كوستا وكاليك، 2003) لتعليم عادة المثابرة بطريقة مباشرة من الأفضل أن نُعلم الطلبة ثلاث طرق لحل مشكلة واحدة بدلا من أن نعلمهم طريقة واحدة لحل ثلاث مشكلات حيث أن تعليم المثابرة يعني تعليم الاستراتيجيات، فالمثابرة لا تعني إيجاد الحل الصحيح وحسب بل تعني أن اصطدامك بعائق ما دافعا لك كي تجرب شيئًا آخر.

وذكر كلا من (كوستا وكاليك، 2003) أنه توجد طريقتان لتنمية عادات العقل:

- تعلم عادات العقل بصورة مباشرة.
- تعليم عادات العقل من خلال دمجها في المنهج.

والمشكلات الأكاديمية الدراسية تعد أداة أساسية في تدريب عادات العقل وتنميتها وتعزيزها خاصة تلك العادات المرتبطة بالتفكير الناقد والإبداعي.

وقد تضمن كتاب كلا من (دايموند وهوبزمان، 1998) على التشجع لتحقيق عادات عقلية لفعالية بيئية من خلال:

- الجو الصفي الدافئ الداعم عاطفيًا للمتعلم.
- كل الحواس عاملة طيلة الوقت.
- كل الحواس ثمينة وقابلة للاستثمار بفاعلية في وحدة واحدة في نفس الوقت.
- محظور دخول التوتر والقلق على غرفة الصف.
- المتعة والسعادة في غرفة الصف دائمة.
- نحن نعي خصائص متعلمنا النهائية، لذلك نحن موجودين لاستثمارها وفق الأصول.
- المتعلم فرد وفرد ضمن مجموعة وتفاعله أساس لتحقيق الأهداف.
- المتعلم نشط ومشارك ومتفاعل دائمًا.
- مهارات التعلم واهتماماته محور أنشطة التعلم.

وقدم(الحارثي، 2002) و(حجات، 2010) وصفا للبيئة التعليمية التي تساعد على نمو العادات العقلية السليمة:

- الإيمان بأن جميع الطلبة قادرون على التفكير.
- يجب أن يعي الطلبة أن التفكير هو هدف تربوي ينبغي السعي لتحقيقه.
- يجب تعريض الطلبة إلى مشكلات تتحدى قدراتهم التفكيرية.
- إيجاد بيئة تعليمية آمنه خالية من التهديد وتحمل الأخطار.
- إيجاد بيئة تعليمية غنية بالمثيرات.
- عرض النشاطات التي تنمي الذكاء بطريقة متوافقة مع المستوى العقلي للطلبة.
- القدوة الحسنة.

وتعد تنمية عادات العقل نموذجا ينطلق من تنمية كل عادة على حدة مع تكرار التدريب عليها وهذا النموذج يشمل الخطوات التالية:

- تحديد أهداف الدرس والعادة العقلية المستهدفة.
- تحديد وسائط التعلم وتحديد زمن استخدامها داخل الحصة.
- إجراء عرض الدرس وتتضمن: استعراض الخبرات السابقة، نشاط للمناقشة المفتوحة (مجموعات عمل) التأمل وبناء العادة (أداء فردي) ثم ممارسة العادة (أداء حر).
- أنشطة تقويم الأداء وتوظيف عادة العقل.

حيث أن فهم الطلبة أن إتقان عادات العقل هو هدف الصف عندما يصبح التفكير هو المحتوى، ويفهمون أن إيجاد أكثر من حل للمشكلة أمر مرغوب فيه، وإن صرف الوقت في التخطيط للجواب والتأمل فيه بدلا من رد الفعل المتهور شيء جدير بالإشادة، كما يتعلمون أن تغيير الجواب عندما تتوافر معلومات إضافية شيء محبب.

وحول كيفية تأسيس عادات العقل لدى الأطفال في المؤسسات التعليمية يرى كلاُ من نوفل وكوستا وكاليك التالي:

- عرض نماذج تتصف بعادة من العادات العقلية ليقوم المتعلمون بمحاكاتها.
- الوعي والتأمل الذاتي في أنماط التفكير والأفعال التي يمارسها الطلبة وتأسيس تلك الأنماط يؤدي إلى تحسين السلوكيات الذكية التي تشكل عادات العقل.
- الاستماع للآخرين والانفتاح على آرائهم وما يصدر عنهم تغذية راجعة فهي تعمل على إكساب سلوكيات جديدة.

دور المعلم في تعليم وتنمية عادات العقل لدى المتعلمين:

يرى كلًا من (مارزانو وزملاؤه، 1997) أنه يمكن للمعلمين أن يقوموا بالأدوار التالية لتنمية عادات العقل لدى الطلبة عن طريق:

أولًا- مساعدة المتعلمين على فهم عادات العقل وذلك من خلال ما يلي:

- إدارة حلقة نقاش حول كل عادة.
- استخدام أمثلة من بيئة المتعلمين ومن واقع ثقافتهم.
- مشاركة المتعلمين ببعض النوادر الشخصية التي لها علاقة بعادات العقل.
- ملاحظة سلوكيات المتعلمين بدقة وتصنيفها تحت عادات العقل المناسبة.

- تكليف المتعلمين بتحديد شخصيات ناجحة ثم وصف بعض أفعالهم وعاداتهم التي تدل على ذلك.
- تكليف المتعلمين بتصميم بعض الصور أو الملصقات التي تعبر عن مدى فهمهم لعادات العقل.
- الاستفادة من شبكات العصف الفكري وكذلك المنظمات البيانية لمساعدة الطلبة ليتألفوا وليصبحوا أكثر طلاقة بأعمال التوصيل والتواصل وبتشكيل أنماط للمعلومات.

فالمعلم له دور كبير في تعليم العادات العقلية من خلال:

- إعطاء الوقت الكافي لإجراء الأنشطة والمهمات التعليمية.
- إجراء بحوث إجرائية كطريقة للتقويم والتحسين والتطور المستمر.
- فحص العادات المتوفرة عند الطلبة والاهتمام بها.
- اكتشاف المزيد من العادات العقلية من خلال دمج بعض العادات مع البعض للخروج بقائمة عادات عقلية جديدة.
- الاستمرار طوال الوقت في تنمية عادات العقل.
- إقامة ورش عمل صغيرة داخل صفوف التعلم من خلال تقسيم الطلبة لمجموعات. من شأن المعلمين الماهرين أن يؤلفوا ويراقبوا أسئلتهم بهدف إشغال الطلبة بواحدة أو أكثر من عادات العقل، فهذه الأنواع من الأسئلة تبني وعيًا قويًا.

ثانيًا- مساعدة المتعلمين على تحديد وتطوير الاستراتيجيات المرتبطة بتنمية عادات العقل وذلك من خلال ما يلي:

- استخدام طريقة التفكير بصوت مرتفع لتوضيح الاستراتيجيات المحددة لتنمية عادات معينة.
- مطالبة كل متعلم بمشاركة زملائه المتعلمين بالإستراتيجية الخاصة به لتنمية عاداته العقلية.
- تشجيع المتعلمين على إيجاد أمثلة على الاستراتيجيات التي ذكروها من واقع بيئتهم وحياتهم.
- تكليف المتعلمين بعقد لقاءات مع الآباء أو الأصدقاء أو غيرهم لمعرفة الاستراتيجيات التي ينمون بها عاداتهم العقلية.
- يمكن توجيه المتعلمين لتحديد عاداتهم العقلية في بداية كل فصل دراسي ليتم التركيز عليها أثناء الفصل.

ثالثًا- تهيئة بيئة تعلم صفية ومدرسية تشجع على تنمية واستخدام عادات العقل من خلال القيام بعمل الآتي:

- تصميم نموذج لعادات العقل.
- مزج عادات العقل بأنشطة الحياة اليومية والأنشطة الدراسية داخل الفصل الدراسي.
- تطوير وعرض الصور والملصقات وكذلك العروض البصرية التي تعبر عن أهمية عادات العقل.
- سؤال المتعلمين لتوضيح أي العادات العقلية يمكن أن يساعدهم في إنهاء المهمة التعليمية المكلفين بها.

رابعًا- توفير الدعم الإيجابي للمتعلمين الذين يظهرون تجاوبًا مع عادات العقل من خلال قيام المعلم بالآتي:

- تحديد مهمة تحت مسمى ملاحظي العمليات وهي عبارة عن قيام متعلمين بملاحظة متعلمين آخرين يقومون باستخدام عادات العقل أثناء أداء مهامهم مع كتابة الملاحظات للاستفادة منها في مواقف أخرى.
- تكليف المتعلمين بعمل تقييم ذاتي لقدراتهم على استخدام عادات معينة في مواقف معينة.
- توفير التغذية الراجعة للمتعلمين أو إعداد تقرير خاص بكل متعلم يحدد مدى تقدمه من حيث استخدامه لعادات العقل.

كما يرى (يوسف قطامي، 2005) أن المعلم يستطيع أن يؤلف عادات عقل جديدة لطلبته تتناسب مع أعمارهم وخبراتهم وبيئاتهم وملابسهم ولون تربة أرضهم ولون بشرة وجوههم، وحجم أنوفهم وغيرها، مما يناسب طبيعتهم، ويستطيع أن يخيطها ويفصلها لكي تناسبهم بشكل تام فيكون مبدعًا لعادات عقل طلبته ومؤسس لها.

أساليب واستراتيجيات لتنمية عادات العقل


بدأت فكرة إدخال عادات العقل في سلسلة أظهرها آرثر كوستا عام 1987 وقد ترتب على تعاون كوستا وكاليك أن طور أدلة لتطوير عادات العقل لدى العامة واستخدامها لدى الطلبة في التعلم، كما أن الهدف من الاستراتيجيات المستخدمين لعادات العقل بأن يكونوا

متعاونين ومنتجين في عالم غني بالمعلومات مليء بالفوضى والتعقيدات.إلى أهمية استخدام الاستراتيجيات الآتية في تنمية عادات العقل لدى المتعلمين:

- استراتيجية استخدام الأسئلة لتحدي فكر الطلبة.
- استراتيجية العصف الذهني.
- استراتيجية التعلم التعاوني.
- استراتيجية أدوات اللغة.
- استراتيجية الحل الإبداعي للمشكلات.
- استراتيجية لعب الأدوار. (يوسف قطامي، 2005)

كما أنه يمكن تنمية العادات العقلية لدى الطلبة من خلال عدة مداخل منها: استخدام القصص المعبرة عن حياة الشخصيات، والمشكلات الأكاديمية والألغاز، والمناظرة والمناقشة، ومداخل الأساليب البصرية، وطرح الأسئلة، والعصف الذهني، وخرائط المفاهيم، وحل المشكلات، وطرح الأسئلة، وخرائط المفاهيم، وحل المشكلات، والتعلم التعاوني، ومدخل التدريس المباشر. واستراتيجية الحوار والمناقشة المنطقية والاستكشافية في صورة جماعية.

كما ذكر (مازن، 2011) طرق واستراتيجيات التدريس تساهم في تنمية عادات العقل حسب النموذج المرفق:



طرق واستراتيجيات التدريس
تساهم في تنمية عادات العقل
أولا: استراتيجيات التعلم التعاوني
ثانيًا: استراتيجيات الألعاب التعليمية
ثالثا: طريقة أو أسلوب العصف الذهني
رابعا: أسلوب أو طريقة حل المشكلات
خامسا: استراتيجيات تدريس الأقران
سادسًا: استراتيجية خرائط المفاهيم
سادسًا: أسلوب التعليم بالاكتشاف
الدمي
الألعاب الحركية
ألعاب الذكاء
الألعاب التمثيلية
ألعاب الخط
القصص والألعاب الثقافية
خرائط المفاهيم غير المصورة
خرائط المفاهيم المصورة
خرائط المفاهيم المجسمة
(1) تقسيم التلاميذ وفقًا لمستويات التحصيل
(2) دوري الألعاب للفرق المختلفة
(3) التكامل التعاوني للمعلومة المجزأة (المجموعات المتداخلة) جيجسو
(4) لنتعلم معا
(5) التفرد بمساعدة الفريق
(6) الاستقصاء الجماعي
(7) إتقان التعلم
(8) فكر / زواج / شارك
(9) الرؤوس المرقمة تعمل معا
جيسجسو (1)
جيسجسو (2)
جيسجسو (3)
لجميع الصف
بين الأعمار المختلفة
تبادل الأدوار
التعلم بالاكتشاف الموجه
التعلم بالاكتشاف شبه الموجه
التعلم بالاكتشاف غير الموجه (الحر)

متطلبات تنمية عادات العقل لدى المتعلمين

إن تكوين العادات العقلية يأتي عن طريق ممارسة النشاط عدة مرات بدرجة عالية من التركيز وهذا يتيح الفرصة للخلايا العصبية في الدماغ لخلق مسار ثابت لعملية التفكير ومدة تكوين العادات العقلية تختلف طبقًا لدرجة تعقد العادة (عيد عثمان، 2011).

ويرى (مارزانو، 1992) أن أفضل الطرق التي يمكن استخدامها في اكتساب الطلبة هذه العادات العقلية هو تهيئة المواقف والمشكلات والأنشطة التعليمية التي تتطلب من الطلبة ممارسة مهارات التفكير المختلفة للتوصل إلى المعلومات الجديدة التي يمكن توظيفها واستخدامها في المواقف المختلفة.

ولتقييم عادات العقل خلال بيئة التعلم توجد عدة طرق منها ما يلي: التغذية الراجعة الفورية بعد الانتهاء من كل نشاط تعليمي، تشجيع المتعلمين على وضع أهداف خاصة بهم ومساعدتهم على تحقيقها، حث الطلبة على التقييم الذاتي، تحديد مستويات الأداء في ممارسة عادات العقل لإدخال التحسينات المستمرة، استخدام الحقائب التعليمية، استخدام مذكرات اليوميات والسجلات.

في تحقيق تشغيل عادات العقل وإدارتها وتقييمها وتعديل مهاراتها ما يلي:

- الاستعداد الدائم للتعلم.
- الانفتاح على الخبرات المختلفة.
- احترام طاقة العقل.
- تبني افتراض أنه لا شيء يصعب على إدارة العقل.
- التعلم والتفكير أسمى ما يستطيع العقل عمله.
- النتاجات الواقعية هدف.
- تبني افتراض أن الذكاء يمكن تعديله معرفيًا.
- الذكاء التأملي أساس للتفكير التأملي واستثمار ذلك في إدارة العقل.

بناء على ما سبق يتضح أن تنمية العادات العقلية ضرورية تربوية وقد يصعب استخدامها بصورة تلقائية إذا لم يتدرب عليها الطلبة، فبعض الطلبة يأتون من بيوت أو صفوف أو مدارس لا قيمة فيها لعادات العقل، وقد يشعر مثل هؤلاء الطلبة بالفراغ وقد يقاومون دعوات المعلم

لاستخدام العادات العقلية. لذلك؛ يجب تعلمها ويجب أن يمارسها المتعلم مرارًا وتكرارًا حتى تصبح جزءً من طبيعته حتى يتعود على ممارستها من الأمور المختلفة في الحياة اليومية.

الممارسات التعليمية لعادات العقل

ذكر العديد من الباحثين التربويين عددًا من الممارسات التعليمية التي من الممكن أن تنمي عادات العقل لدى المتعلمين فمنها:

1- **الصمت**: أهمية إعطاء الطلبة مهلة تفكيرية كافية بعد كل سؤال فقد وجدت الدراسات التي تناولت زمن الانتظار أنه ذو فائدة عظيمة للطلبة إذا تراوحت بين 4-7 ثواني (زمن الانتظار الأول) وزمن الانتظار الثاني يعطي الطلبة فرصة للتطوير والتعديل والتوسع فالصمت يشجع الطلبة على التخمين وتقديم توضيحات بديلة وتساعد الطلبة على تفسير البيانات من خلال الحوار والمناقشة.

2- **توفير بيانات الطلبة**: توفير مصادر المعرفة المتنوعة وتيسير وصول الطلبة إليها دون روتين ممل مع العمل على توفير البيانات الخام التي يستطيع الطلبة استخدامها في التجريب والملاحظة فعادات العقل تهتم بكيفية إنتاج المعرفة والحقائق وتوظيفها في تنمية تفكيرهم عن طريق إجراء المقارنات والاستدلال وبناء العلاقات السببية.

3- **القبول من غير إصدار أحكام**: إن الممارسات الصفية التي يمكن للمعلم أن يسلكها بهدف العمل على تنمية التفكير لدى الطلبة عديدة منها:

- التقبل الحيادي: يستقبل المعلم إجابات الطلبة مهما كانت دون أن يقيمها أو يصدر حكمًا عليها.
- التقبل الإيجابي: يستقبل المعلم إجابة الطالب وبعد انتهاء الطالب من إجابته يقوم المعلم بإعادة صياغتها وتوضيحها والإضافة إليها وتوسيعها.
- التقبل التعاطفي: لا يكتفي المعلم بسماع إجابة الطالب المعرفية إنما ينتقل إلى البعد الوجداني ليشارك الطالب في إجابته.

4- **التوضيح**: هناك علاقة ارتباطيه بين مستوى تحصيل الطلبة واستخدام استراتيجيات التوضيح والتي تقوم على طلب المزيد من الأفكار والآراء والبينات التي تدعم الرأي

والهدف من استخدام استراتيجية التوضيح من قبل المعلم ليس إزالة اللبس والغموض عن فكرة أو رأي وإنما تشجيع الطلبة على التفكير في المعرفة

5- **التعاطف والمرونة**: إن أهمية تقبل المعلم استجابات الطلبة بشيء من التعاطف وبدون تهديد من التقويم واحترام آرائهم وخيالاتهم وإعطاء قيمة لأفكارهم من دون تقويم وإصدار أحكام هذا يساعد الطلبة على صنع القرار وممارسة التفكير الناقد ويشعرهم بالثقة بأنفسهم.

الفوائد التربوية من تعليم عادات العقل:

هناك صفات عامة توضح الملامح الأساسية للعادات العقلية، وهي أي العادات العقلية ليست شيئًا جديدًا لم يسبق للتربويين أن مارسوه، بل إنها رؤية جديدة تركز على ماذا يجب أن يتعلمه الناس وكيف يتعلمونه. وترتكز العادات العقلية في أي مجتمع على مجموعة من القيم والاعتقادات التي قد تختلف من مجتمع إلى آخر، وفي المجتمعات العربية والإسلامية ينبغي أن يرتكز تدريس العادات العقلية على منظومة القيم والاعتقادات العربية والإسلامية.

وقد ذكر كلًا من كوستا وكاليك أربعة مبررات تربوية لتدريس العادات العقلية من وجهة نظر الفلسفة الإنسانية وهي:

1- مراعاة الفروق الفردية والميول الخاصة:

أن نظرية العادات العقلية تركز على السلوك والتصرفات وأن مفهوم السلوك أوسع من مفهوم الشخصية. فتنمية الذكاء من خلال عادات عقلية معينة لا تتجاهل ولا تنادي بأي حال بأن تكون هناك شخصية محددة لجميع المفكرين واحترام العادات العقلية للفروق الفردية بين الناس عن طريق تأكيد الخصائص السلوكية العامة بمفهومها الواسع الذي لا يتقيد بنمط أو مستوى معين من الذكاء.

2- الترابط عن طريق المعرفة:

تؤكد نظرية العادات العقلية على السلوكيات الفكرية العريضة أي العامة التي تربط بين المعرفة الفكرية وبين الحياة الواقعية اليومية، ويرى بعض التربويين أن تعلم السلوكيات الفكرية أو العادات العقلية في سياق أو مادة دراسية أو معرفة عامة كاف لنقلها إلى السلوكيات الفكرية مترابطة.

3- إفساح المجال للعواطف

لقد أصبح للذكاء العاطفي اهتمامًا كبيرًا من الباحثين مؤخرًا، وهو ما أوضح أن للعواطف أثرها الفعّال على الذكاء، لذا فنظرية العادات العقلية لم تهمل هي الأخرى العواطف وأثرها على السلوك، فللعواطف أثر واضح على طريقة التفكير، ونظرًا لتركيز العادات العقلية على السلوك فإنها ستولي العواطف أهمية خاصة بسبب تأثيراتها القوية على السلوك.

4- مراعاة الحساسية الفكرية:

تقدر نظرية العادات العقلية الحساسية الفكرية وتؤكد على أهميتها في السلوك، ومن الملاحظ أن كثيرًا من الممارسات التربوية تهمل الحساسية الفكرية ولا توليها الاهتمام اللائق بها وتتضمن الحساسية الفكرية إدراك الفرص والمناسبات التي يرغب الفرد فيها بسلوكيات فكرية ملائمة.

وصف عادات العقل:

عندما لا نعرف ماذا سنفعل. هنا نكون قد وصلنا إلى العمل الحقيقي. وعندما لا نعرف أين سنذهب. هنا نكون قد بدأنا رحلتنا الحقيقية. العقل الذي لا يشعر بالحيرة لا يمكن توظيفه بصورة صحيحة.

ما هي أنماط السلوك الفعّالة والتي تساعد على حل المشكلات؟ ما السلوك الذي يتبعه البشر عندما يتصرفون بذكاء؟ تم عمل بحث خاص بطرق التفكير الفعّال والسلوك الذكي من تأليف كل من Feuerstein, Glatthorn and Baron, Sternberg, Perkins, and Ennis وتمت الإشارة فيه إلى أن هناك صفات معينة للأشخاص ذوى التفكير الفعّال، وليس بالضرورة أن يكون هؤلاء الأشخاص علماء أو فنانين أو علماء تقنية أو علوم أو أصحاب الثروات الذين يظهرون أنماط السلوك، إلا أن هذه الصفات وتظهر عند كل البشر في شتى مجالات الحياة من عمال أو مهندسين أو معلمين أو أي عمل يقوم به الإنسان في حياته.

وسوف نستعرض ما قدمه كلًا من كوستا وكاليك في وصف وتوظيف عادات العقل الستة عشر التي تميز السلوك البشرى وترابطها مع بعضها البعض دون معزل، لتظهر سلوك معين في مواقف متعدد للتفكير الفعّال. فخصائص عادات العقل أنها تمارس من خلال سلوك يجري استخدامه في أوضاع متنوعة، وقد تم وصفها على النحو التالي:

1- المثابرة Persisting:

المثابرة لا تعني إيجاد الحل الصحيح وحسب، بل تعني معرفة أن اصطدامك بعائق ما لا يوقف مهامك حتى تجرب شيئًا آخر، فالفرد يثابر لأن بإمكانه الاعتماد على طرق متعددة لحل المشكلات، لذا فإن على الفرد أن يتعلم عدة طرق لإيجاد الحلول، فالمثابرة هي أن يمتلك الفرد طرقًا منظمة لتحليل المشكلة وتحديد الخطوات التي ينبغي أداؤها والبيانات التي يلزم توليدها وجمعها فالفرد المثابر يستفيد من تجاربه السابقة ويطبق ما يتعلمه لحل المشكلة الآنية، لأن المثابرة التي يستخدمها الفرد هي تطبيق للمعارف الماضية على أوضاع جديدة. فالمثابرة من طبيعة الأفراد الأكفاء أنهم يلتزمون بالمهمة الموكولة إليهم إلى حين أن تكتمل ولا يستسلمون بسهولة للصعوبات التي تعترض سير عملهم.

أيضًا تعني الالتزام بالمهمة الموكلة للفرد إلى حين اكتمال المهمة وعدم الاستسلام أمام الصعوبات، والقدرة على تحليل المشكلات، وتطوير استراتيجيات لمعالجتها، وامتلاك ذخيرة مختزنة من الاستراتيجيات البديلة لحل المشكلة التي يتبعها شعور بالراحة. فالمثابرة تجعل النجاح وكأنه مرتبط بالفعل؛ فالناس الناجحون متحركون على الدوام يرتكبون أخطاء لكنهم لا يتخلّون عمّا هم فاعلون، فقدرة الفرد على مواصلة العمل على المهام أو المشاريع بطريقة منهجية منظمة تظهر لدى الفرد من خلال بعض الأقوال والأفعال الدالة.

متى تمتلك عادة المثابرة؟

- حينما تستمر في أداء العمل.
- حينما تستمر في التفكير والعمل لتصل لمرحلة عمل الواجب.
- حينما تصر على الهدف.
- حينما أتحرك دائمًا مهما ارتكبت من أخطاء، فاستمر بالحركة تجاه الهدف.

2- التفكير بمرونة Thinking Flexibility:

من طبيعة الفرد ذي التفكير المرن أن يولد أفكارًا كثيرة، فتجد أن مشاركته في جلسات العمل الجماعي دائمًا ما يحفز زملاءه على إضافة أفكار جديدة، فعندما تتزايد المرونة في التفكير لدى الأفراد فأنهم يقومون بالتركيز على الأشياء، فيتفحصون الأجزاء الصغيرة التي ينتج عنها الكل من خلال الاهتمام بالتفاصيل والدقة، والتقدم المنظم، فالعقل المرن يعرف كيف

ينتقل بين هذه المواقف، لأن الفرد المرن يستخدم طرقًا غير تقليدية في حل المشكلات التي تواجهه، لأنه ينظر إلى وجهات نظر بديلة ويتعامل مع مصادر متعددة للمعلومات في وقت واحد، وعقله منفتح على التغير القائم على معلومات إضافية وبيانات جديدة لتفكير مغاير لمعتقداته. لذلك فإن مرونة العقل أساسية للعمل في إطار التنوع الاجتماعي، مما يمكن الفرد من إدراك وتمايز الطرق التي يتبعها الآخرون في صنع شيء معين. فالتفكير بمرونة يجعل الأفراد المرنون لديهم القدرة على تغيير آرائهم عندما يلتقون بيانات إضافية، ويعلمون في مخرجات وأنشطة متعددة في آن واحد، ويعتمدون على ذخيرة مختزنة من استراتيجيات حل المشكلات.

فتشير هذه العادة العقلية إلى القدرة على تغيير الأفكار ووجهات النظر والآراء والمواقف عند التعرض لمعلومات جديدة ودقيقة وحاسمة، حتى وإن تعارضت هذه المعلومات مع المعتقدات الراسخة. كما تشير إلى معالجة المشكلات بأكثر من طريقة، والنظر إلى الأشياء من أكثر من زاوية، ودراسة الموضوعات من أبعادها المختلفة. فقدرة الفرد على التفكير ببدائل وخيارات وحلول ووجهات نظر متعددة ومختلفة مع طلاقة في الحديث وقابلية للتكيف مع المواقف المختلفة التي تعرض عليه من خلال عدد من. ويعني التمتع بأقصى قدر من السيطرة وامتلاك الطاقة لتغيير الآراء عند تلقي بيانات إضافية والانشغال في مخرجات وأنشطة متعددة في آن واحد والاعتماد على ذخيرة مختزنة واستراتيجيات حل المشكلات وممارسة المرونة من خلال تقدير متى يكون التفكير الواسع الأفق ملائمًا ومتى يتطلب الموقف دقة تفصيلية وابتكارات جديدة يسعى إليها.

3- التساؤل وطرح المشكلات Questioning and Posing Problems:

إن من خصائص الإنسان العثور على المشكلات والقيام بحلها، فالإنسان الذي يتميز بحل للمشكلات يتميز بطرح الأسئلة في وقتها، فهو يعرف كيف يطرح الأسئلة، وكيف يميز بينها، فالفرد يرى أن أهمية التساؤل الجيد وقوته يمكن أن تقوده إلى فهم أفضل، من خلال مشاركته في تقديمه دليل أو وجهة نظر، أو حاجته إلى جمع المزيد من البيانات، أو أن هناك جزءً مثيرًا يحتاج إلى فحص حتى يتم من خلاله تحفيز الآخرين، فالتساؤل وطرح المشكلات تعد من خصائص الإنسان المميزة في نزوعه وقدرته على العثور على مشكلات ليقوم بحلها، ويعرف الأفراد الذين يتسمون بالقدرة على حل المشكلات بأنهم أناس فاعلون.

فكثيرا ما تكون صياغة مشكلة ما في صورة تساؤلات أكثر أهمية من حلها، فحل المشكلات غالبًا ما يتطلب مهارة رياضية أو تجريبية، أما التساؤل وطرح المشكلات يتطلب خيالاً خلاقًا ويبشر بتقدم حقيقي. وتشير هذه العادة من عادات العقل إلى قدرة الأفراد على طرح أسئلة من شأنها أن تملأ الفجوات القائمة بين ما يعرفونه وما لا يعرفونه. فالسؤال مفتاح العقل والمعرفة والقدرة على طرحه وتوليد عدد من البدائل عليه لحل المشكلات التي تعرض عليه وذلك من خلال الحصول على معلومات من مصادر متعددة تعين على اتخاذ القرار من خلال الأقوال الدالة؛ مثل كيف تعرف؟ ومتى تعرف؟ ما هو السبب؟ وما هي النتيجة؟ والأفعال الدالة مثل طرح الأسئلة لجمع البيانات.

فمن سمات الأشخاص الذين يتصفون بعادة التساؤل وطرح المشكلات أن لديهم شغف في البحث عن مشكلات لممارسة الرياضة الذهنية لحلها، ويسألون أسئلة دقيقة. ويستطيعون التميز بين التشابهات والاختلافات مع تميزهم بتوليد الأسئلة المختلفة وفتح أبواب العقل بأسئلة دقيقة.

4- الخلق والتصور والابتكار Innovating & Imagining & Creating :

يفترض أن جميع الناس لديهم طاقة على توليد منتجات، وحلول، وأساليب جديدة وبارعة، إذا ما هيئت لهم الفرص لتطوير تلك الطاقات، فمن طبيعة الناس أنهم يحاولون تصور حلول للمشكلات بطريقة مختلفة مستخدمين عدة طرق بديلة، فهم مدفوعون بدوافع داخلية لا دوافع خارجية، ويعملون على مهامهم لمواجهة التحدي، كذلك من طبيعة الناس الخلاقين أنهم منفتحون على النقد، ويقدمون منتجاتهم للآخرين كي يحكموا عليها، فالفرد إذا واجه طريقًا مسدودًا في تطوير عادة العقل تجده يسوغ في نطاق أبحاثه وأساليبه المختلفة من خلال استدرار الأفكار وتجدهم يبحثون عن نظريات وإمكانات جديدة، وخيارات واحتمالات ليولدوا منها الاستراتيجيات الجديدة. بيركز (Perkins, 1995).

فعادة الخلق - التصور - الابتكار (التجديد) تبين لنا أن معظم الأفراد الذين يتسمون بهذه العادة لديهم الطاقة على توليد منتجات وحلول وأساليب جديدة وذكية وبارعة إذا ما هيئت لهم الفرص لتطوير تلك الطاقات، ومن طبيعة الأفراد المبدعين أنهم يحاولون تصور حلول للمشكلات بطريقة مختلفة متفحصين الإمكانات البديلة من زوايا عدة.

فالإبداع والتخيل والابتكار تشير إلى قدرة الفرد على رؤية الأحداث والموضوعات أو المشكلات وتصور حلول لها من أبعاد مختلفة، وكذلك القدرة على إنتاج أفكار غير مألوفة، والقدرة على النقد الذاتي، وطلب النقد من الآخرين من أجل الخروج بمنتجات أفضل. فقدرة الفرد على تصور نفسه في أدوار مختلفة ومواقف متنوعة وتقمصه الأدوار والحلول البديلة والتفكير من عدة زوايا أثناء التعبير عن أفكاره للآخرين في طرحه ومناقشته وتبنيه بأفكار غير عادية. ومن سمات الأشخاص الذين يتسمون بعادة الابتكار والتجديد والتخيل أنهم يتعاملون مع عدد كبير من البدائل، يبحثون عن أفكارًا جديدة غير معروفة من قبل ويظهرون استعمالات جديدة لأشياء معروفة مدفوع بدوافع ذاتية للوصول إلى الجمال واختراق المجهول من خلال انفتاحهم على أفكار الآخرين.

5- التفكير التبادلي Thinking Interdependently:

من طبيعة البشر أنهم مخلوقات اجتماعية، ويستمدون طاقاتهم من بعضهم البعض، ويسعون وراء تبادل أفكارهم من خلال عملهم كمجموعات، فالعمل في مجموعات يتطلب القدرة على تبرير الأفكار واختبار مدى صلاحية استراتيجيات الحلول على الآخرين، لأن العمل في مجموعات تعاونية يوفر بيئة صالحة لتعلم الكثير من عادات العقل، فالأفراد الذين يطبقون هذه العادة يتميزون بإظهار اهتمامات جميع أفراد المجموعة، ويتعلمون من بعضهم البعض، ويبنون على أفكار بعضهم البعض، حتى يقوموا بحل للمشكلات التي تواجههم.

فالتفكير التبادلي عادة يدرك بها الأفراد المتعاونون أننا سويا أقوى بكثير فكريًا وماديًا من أي فرد يعمل بمفرده، فالعمل في مجموعات يتطلب القدرة على تبرير الأفكار ولعل أهم التوجهات في عصر ما بعد الصناعة هو المقدرة المتزايدة على التفكير بالتعاون مع الآخرين.

ومما لاشك فيه أنه لا يمكن لشخص بمفرده التفكير في بدائل متعددة كما يستطيع مجموعة من الأفراد. وتشير هذه العادة إلى قدرة الفرد على العمل بنجاح والتفكير باتساق مع الآخرين، والأخذ بجدية جميع الآراء والمقترحات ووجهات النظر المختلفة لصالح العمل بعيدا عن المصالح الشخصية، فالتفكير التبادلي ويعني المقدرة المتزايدة على التفكير بالاتساق مع الآخرين، والتواصل بشكل كبير مع الآخرين والحساسية تجاه احتياجاتهم، والقدرة على تبرير الأفكار واختبار مدى صلاحية استراتيجيات الحلول عند الآخرين، والإصغاء والسعي

وراء الرأي الجماعي والتخلي عن فكرة ما من أجل العمل على فكرة شخص آخر، والتعاطف والعطف والقيادة الجماعية والإيثار. ومن سمات الأشخاص الذين يتعاملون بعادة التفكير التبادلي أنهم يشاركون الآخرين تفكيرهم وإنجازاتهم، يطوّرون أفكارهم بالتفاعل مع أفكار الآخرين، البعد عن العمل الفردي يطوّرون تفكيرهم الاجتماعي بصور جديدة عنهم وعن أنفسهم، يجعل لديهم انفتاحًا ذهنيًا مع أفكار الآخرين.

6- التحكم بالتهور Managing Impulsivity:

وتعني التأني والتفكير قبل الإقدام على حل المشكلة التي يتعرض لها الأفراد وتأسيس رؤية لخطة عمل أو هدف أو اتجاه قبل البدء والكفاح لتوضيح وفهم الإرشادات الخاصة بها، وتطوير استراتيجية للتعامل مع المشكلة من خلال تأجيل إعطاء الحكم الفوري حول تلك الفكرة إلى حين الفهم التام لها، والإمعان في البدائل والنتائج لعدد من الاتجاهات الممكنة قبل التصرف. فالتحكم بالتهور هي عادة عقلية تحث على التأني والصبر والتفكير والتخطيط قبل القيام بأي عمل، والإصغاء للتعليمات قبل أن يبدأ بالمهمة وفهم التوجيهات وتطوير استراتيجيات للتعامل مع المهمة، والقدرة على وضع خطة وقبول الاقتراحات لتحسين الأداء، وعدم إصدار الأحكام الفورية، واتخاذ الوقت الكافي للاستماع لوجهات نظر الآخرين وفهمها جيدًا قبل اتخاذ أي قرار.

فقد ذكر (مارك توين) إن سر التقدم إلى الأمام هو معرفة نقطة البدء، أما سر معرفة نقطة البدء فهو تقسيم المهمات المعقدة إلى مهام صغيرة يمكن التحكم بها ومن ثم البدء بالأولى.

ومن صفات الأفراد المتصفين بعادة التحكم بالتهور أو كما تسمى بإدارة الاندفاع بحل المشكلات، أنهم متأنون ويفكرون قبل أن يقدموا على عمل ما، وبالتالي فهم يؤسسون رؤية لمنتج ما أو خطة عمل، أو هدف أو اتجاه قبل أن يقدموا على عمل ما.

7- التفكير في التفكير (التفكير فوق معرفي)

Thinking about Thinking, Metacognition

يعني إدراك الفرد لأفعاله ولتأثيرها على الآخرين وعلى البيئة، والقدرة على تخطيط استراتيجية من أجل إنتاج المعلومات اللازمة من خلال استخدام خطوات واستراتيجيات المشكلة أثناء عملية حلها، وتشكيل أسئلة داخلية أثناء البحث عن المعلومات والمعنى،

وتطوير خرائط عقلية أو خطط عمل، مع إجراء تجارب عقلية قبل بدء الأداء، ومراقبة الخطط لدى استخدامها مع الوعي للحاجة لإجراء تصحيحات في منتصف الأداء إذا تبين أن الخطة لا تلبي التوقعات الإيجابية المنتظرة، والتأمل في الخطة التي تم إكمال تنفيذها لأغراض التقييم الذاتي من أجل تحسين الأداء.

تشير هذه العادة إلى قدرة الفرد على معرفة ما يعرفه وما لا يعرفه، وتأمله في أفعاله وتأثيرها على الآخرين وعلى البيئة. كما تشير إلى قدرة الفرد على التخطيط لأفعاله وتنفيذها ومراقبتها وتقويم نتائجها. فمن طبيعة الناس أصحاب القدرات العقلية الفوق المتوسطة أنهم يخططون لمهاراتهم التفكيرية واستراتيجياتهم ويتأملون فيها ويقيّمون جودتها. والتفكير فوق المعرفي يعني أن يصبح المرء أكثر إدراكا لأفعاله ولتأثيرها على الآخرين. فالتفكير غير التفكر، فالتفكر أعمق من التفكير بل يمكن القول إن كل إنسان مفكر وليس كل إنسان متفكر، فالتفكير عملية عقلية يومية لا ينفك عنها الإنسان غالبًا، أما المتفكرون فهم قلة من الناس، وليس للتفكر حدود، بل كلما أزداد الفكر والتأمل تفتحت معان جديدة وتجلت الفكرة أكثر فأكثر.

8- التفكير والتواصل بوضوح ودقة

Think and Comminuting with Clarity and Precision

ويعني الكفاح من أجل توصيل ما يريد الأفراد قوله بدقة سواء أكان ذلك كتابيًا أم شفويًا، واستعمال لغة دقيقة وتعبيرات محددة وأسماء وتشابهات صحيحة، والكفاح من أجل تجنب الإفراط في التعميم والشطب والتشويه والسعي إلى دعم المقولات بإيضاحات ومقارنات وقياسات كمية وأدلة. فالتفكير والتوصيل بوضوح ودقة تبين مقدرة الفرد على تعزيز خرائطه المعرفية وقدراته على التفكير الناقد الذي يشكل القاعدة المعرفية لأي عمل ذي فاعلية، ومن شأن إثراء تعقيدات اللغة وتفاصيلها الخاصة في أن ينتج تفكير فاعلاً، فاللغة والتفكير أمران متلازمان، حيث يعتبران وجهان لعملة واحدة.

فاللغة الغامضة تعكس تفكيرًا غامضًا أو مضطربًا، وتشير هذه العادة إلى قدرة الفرد على تحديد أفكاره بوضوح، وتوصيل هذه الأفكار إلى الآخرين بدقة من خلال مختلف وسائل الاتصال.فصقل اللغة لها دورا حاسمًا في تعزيز الخرائط المعرفية للشخص، وقدرته على

التفكير الناقد الذي هو قاعدة المعرفة لاتخاذ إجراءات فعالة. فالأفراد أصحاب القدرات العقلية العالية هم الذين يسعون إلى الدقة في الاتصال كتابيًا وشفويًا مع الحرص على استخدام لغة دقيقة، وتحديد المصطلحات، باستخدام تصحيح الأسماء والعلامات العالمية والقياس. ويسعون إلى تجنب الإفراط في العامية، والحذف والتشويه. بدلا من ذلك أنهم يدعمون أقوالهم بالتفسيرات المقارنة، كالقياس، والأدلة.

9- الإصغاء بتفهم وتعاطف Listening with Understanding and Empathy

وتعني القدرة على رؤية المناظير المتنوعة للآخرين بشفافية، والاهتمام بصورة مهذبة بالشخص الآخر من خلال إظهار الفهم والتعاطف مع الفكرة أو الشعور بإعادة صياغة هذه الفكرة بدقة أو إضافة معان أخرى إليها أو توضيحها أو تقديم مثال عليها. فالإصغاء بتفهم وتعاطف يجعل الأفراد ذو الفعالية العالية جزءً كبيرًا من وقتهم وطاقاتهم في الإصغاء، ويعتقد بعض علماء النفس إن القدرة على الإصغاء إلى شخص آخر أو التعاطف مع وجهة نظر الشخص الآخر وفهمها تمثل أحد أعلى أشكال السلوك الذكي. وتشير هذه العادة إلى الرغبة في الاستماع للآخرين واحترام آرائهم، وتعليق الفرد لقيمة وأحكامه وآرائه الذاتية وتجنب التحيز، والقدرة على دراسة وتحليل المعاني الواردة في كلام الآخرين. فالمفكرون الجيدون يتميزون بحس الإصغاء من بداية الفهم. فسمات الأفراد الذين يتصفون بعادة الإصغاء بتفهم وتعاطف فهم ممن يأخذون وقتًا أطول في الاستماع ويفكرون فيما يستمعون له. كما أنهم يستمعون للآخرين بتفهم وتفاعل حيوي ونشط. ويتميزون بالقدرة على فهم أفكار الآخرين وأبعادها. فالأفراد ذوي التأثير العالي ينفقون كم غير عادي من الوقت والطاقة للاستماع. وكون الفرد قادرًا على صياغة أفكار شخص آخر وتحري مؤشرات أحاسيسه وحالاته الانفعالية من خلال كلامه ومن خلال لغة الجسد، ووصف مفاهيم وانفعالات ومشاكل الآخر، فكل هذه السمات تعد مؤشرات لسلوك الاستماع.

10- الكفاح من أجل الدقة Striving for Accuracy and Precision:

وتعني أخذ وقت كاف في تفحص الأمور، ومراجعة القواعد التي ينبغي الالتزام بها، ومراجعة النماذج التي يتعين إتباعها للتأكد من أن المنتجات النهائية توائم تلك المعايير مواءمة تامة، وإيصال العمل إلى درجة الكمال عن طريق العمل المتواصل للحصول على أفضل أداء

ممكن، ومتابعة التعلم المستمر للوصول لذلك العمل، وانجاز المهمة الموكولة بإتقان. وتشير هذه العادة إلى تجويد العمل وإتقانه، والبحث عما به من أخطاء وإصلاحها، والخروج بالعمل بما يتفق مع معايير جودته. فالدقة هي السبيل للوصول إلى عمل عالي الجودة، وهي شرط ضروري للتفكير الناقد. فالأفراد الذين يقدرون الدقة يأخذون وقتًا كافيًا لتفحص منتجاتهم، حيث تراهم يراجعون القواعد التي ينبغي عليهم الالتزام بها ويراجعون النماذج والرؤى التي يتعين عليهم إتباعها، وكذلك المعايير التي يجب استخدامها ليتأكدوا من أن منتجاتهم النهائية توائم تلك المعايير موائمة تامة. فمن سمات الأفراد الذين يتصفون بعادة السعي من أجل الدقة فهم يتميزون بالعمل بحرفية أو مهنية وإتقان على المهمة، وتشكل درجة الكمال همًا مستمرًا ومتواصلًا لديهم، ويعملون باستمرار للوصول للأكثر دقة.

11- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر Learning Continuously

وتعني الثقة المقرونة بحب الاستطلاع الذي يسمح بالبحث المتواصل عن طرق أحدث وأفضل الممارسات، والكفاح الدائم من أجل التحسين والنمو والتعلم والتعديل وتحسين الذات، والتقاط المشكلات والمواقف والنزاعات والظروف باعتبارها فرص ثمينة للتعلم. ومعرفة عدم المعرفة وعدم الخوف من ذلك بل الإقرار به. تشير هذه العادة إلى تشويق الفرد إلى التعلم، وشعوره المتواضع بأنه لا يعرف، ورغبته في البحث عن المزيد من المعارف من مصادرها المختلفة، وتواصله الذي لا ينقطع مع الخبراء والمتخصصين لإشباع احتياجاته في التعلم. والتعلم المستمر مدى الحياة شعار التربية الحديثة والمؤسسات التربوية العالمية. فالاستعداد الدائم للتعلم المستمر يجعل الأفراد أصحاب القدرات يظلون دائما مستعدين للتعلم المستمر، فالثقة التي يتحلون بها مقرونة بحب الاستطلاع لديهم. والأفراد الذين يمتلكون هذه العادة يميلون للبقاء منفتحين على التعلم المستمر، كما يميلون لطرح التساؤلات حتى يحصلوا على التغذية الراجعة، ويدركون تمامًا أن الخبرة ليست معرفة كل شيء بل معرفة مستوى العمل التالي والأكثر تعقيدا.

فقدرة الفرد على التعلم المستمر وامتلاك الثقة وحب الاستطلاع والبحث المتواصل لطرق أفضل من أجل التحسين والتعديل وتحسين الذات، ويتصف الأفراد أصحاب هذه العادة بسمات الانفتاح على التعلم المستمر من حيث رغبتهم في التعلم طوال الوقت، ومحب للاستطلاع

طول الوقت، ويبحث دائمًا عن التحسن الذهني والعمليات الذهنية الأكثر تقدمًا. ودائم التغيير والتعديل للعمليات الذهنية الأكثر تقدمًا.

12- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس Gathering Data Through all Senses

وتعني إدخال جميع المعلومات إلى الدماغ من خلال مسارب حسية ذوقية، شمية، لمسية، حركية، سمعية، بصرية، واشتقاق معظم التعلم اللغوي والثقافي والمادي من البيئة من خلال ملاحظة الأشياء واستيعابها عن طريق الحواس. فتشير هذه العادة إلى قدرة الفرد على استخدام جميع حواسه السمع والبصر والتذوق واللمس والشم في تجميع المعلومات من المصادر المختلفة للوصول إلى تصورات عقلية سليمة، أو حلول لكل ما يحيط به من أحداث أو مشكلات. وهذه العادة ضرورية لبناء المعرفة السليمة التي يمكن الوثوق فيها والاعتماد عليها في اتخاذ القرارات وحل المشكلات. فجمع البيانات باستخدام جميع الحواس يستطيع الأفراد أصحاب القدرات أن يدركوا أن جميع المعلومات تدخل الدماغ من خلال مداخل حسية، وأولئك الذين يتمتعوا بمداخل حسية مفتوحة ويقظة وحادة يستوعبون معلومات من البيئة أكثر مما يستوعب الآخرون. أما الأفراد التي يتصفون بهذه السمة عادة جمع البيانات باستخدام جميع الحواس.

من خلال تحليل الأشياء المسموعة والمرئية والمحسوسة والملموسة لإيجاد علاقة معرفية للوصول إلى نظام معرفي عملي تجريبي مادي وغيره، فالأفراد أصحاب القدرات يعرفون أن كل المعلومات تصل إلى المخ عبر الممرات الحسيه الشم، الذوق، اللمس، الحركة، السمع، البصر، اللغة، الثقافة والتعلم مستمد من ملاحظة البيئة باستخدام الحواس.

13- تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة

Applying Past Knowledge to New Situation

تعني التعلم من التجارب عن طريق اللجوء إلى الماضي لاستخلاص التجارب عند مواجهة مشكلة جديدة محيرة، ومقارنة ما يتم عمله حاليًا بتجارب مرت في الماضي أو بالإشارة إلى تلك التجارب، واسترجاع مخزون المعارف والتجارب، واعتبارها مصادر بيانات لدعم الآراء أو اعتماد نظريات تسهم في الإيضاح، أو طرق لحل كل تحد جديد، والقدرة على استخلاص المعنى من تجربة ما والسير بها قدمًا ومن ثم تطبيقها على وضع جديد. فتشير هذه العادة إلى

قدرة الفرد على الاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة في حل ما يوجهه من مشكلات مشابهة، فالأفراد أصحاب القدرات يستفيدون من تجاربهم ولا يقعون في نفس الأخطاء التي وقعوا فيها من قبل. لذا فتطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة تجعل عند الأفراد أصحاب القدرات تعلم من التجارب، فعندما تواجههم مشكلة جديدة محيرة تراهم يلجئون إلى ماضيهم يستخلصون منها تجاربهم. لأن قدرة الفرد على استخلاص المعنى من تجربة ما والسير قدمًا، ومن ثم تطبيقها على وضع جديد والربط بين فكرتين مختلفتين وهي قدرة الفرد على نقل المهارة وتوظيفها في جميع مناحي حياته. ويتصف أصحاب هذه العادة بسمات عادة تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة من خلال التعليم للكثير من التجارب والمعاناة. فذكاء البشر هو التعلم من التجربة. عندما يواجهون أي مشكلة جديدة محيره فسوف يتوجهون إلى خبراتهم السابقة.

14- الإقدام على المخاطرة Taking Responsible Risks

وتعني وجود دافع قوي تصعب السيطرة عليه يدعو إلى الانطلاق إلى ما وراء الحدود المستقرة، وعدم الارتياح ومواجهة مواقف لا تعرف النتائج التي ستتمخض عنها وقبول الارتباك والتشويش وعدم اليقين وارتفاع مخاطر الفشل، والنظر إلى النكسات على أنها مثيرة للاهتمام وتنطوي على التحدي وتساعد على النمو والتطور، والقيام بالمخاطر من خلال المعلومات التي تجمع، والاعتماد على المعارف السابقة والاهتمام بالنتائج وامتلاك القدرة على تحديد ما هو ملائم في الحياة، ومعرفة أن ليس كل المخاطر تستحق الإقدام عليها. وتشير هذه العادة إلى إقدام الفرد وجرأته وعدم تردده وثقته بنفسه وقدرته على التجريب دون خوف من الفشل. فشعار هذه العادة "إذا لم تجرب فلن تصل إلى الصواب" وليس "إذا لم تجرب فلن تخطئ" ومن خلال هذه العادة لن يكون الفرد حبيس الخوف وعدم الثقة، والمخاطرة المحسوبة لا تتم باندفاع أو تهور ولكنها تتم بشكل مخطط ومنظم ومدروس. أما سمات الأفراد الذين يتصفون بعادة تحمل مسؤولية المخاطرة فهم يتميزون بفكر في النجاح المرتبط بالجهد ولا يخاف من الفشل. ويعيش على حافة إمكانياته الذهنية وقدرات تفكيره الحالية. كما أنه يجبر نفسه ذهنيًا على اقتحام المشكلة المعقدة ويقدم عليها لحلها. فالمخاطرة والفشل لديه تساعده على معرفة الحكمة والصواب، إن الأفراد الذين يتسمون بالمرونة في تعاملهم لديهم رغبة جامحة في تجاوز الحدود وهم لا يحبون الملل والراحة. ويعيشون في حالة تأهب انتظارا لنتائج

أفعالهم. كما أنهم يبدون على استعداد لوضع أنفسهم في أي موقف بغض النظر عن النتائج لأنهم مغامرون بطبعهم ويقبلون المواقف الشائكة، والشك، والمخاطرة بفرص النجاح كجزء لا يتجزأ من حياتهم العادية. كما أنهم يعلمون أيضًا أن التحديات ما هي إلا مثيرات تؤدي إلى التطور لأن المجازفة لديهم محسوبة ومبنية على معلومات مسبقة. أنهم يتصرفون وهم على دراية تامة بعواقب ما يفعلونه. ولديهم حاسة مدربة تعلم جيدًا ما هو مناسب ومتى يمكن المجازة. أنهم يدركون جيدا أنه لا يمكن المجازفة في جميع الأوقات. ويؤكد الذين يتسمون بهذه العادة أنهم يتعلمون من خلال أدائهم لأعمال كانوا يظنون عدم قدرتهم على أدائها وإن التعلم عن طريق المغامرة يستلزم تكرارًا في الأداء كما يتطلب مزيجا من الفطرة والخبرة والقدرة على مواجهة التحديات.

15- **الاستجابة بدهشة ورهبة** Responding with Wonder and Awe

تعني السعي لحل المشكلات التي تعترض الأفراد وتقديم تلك الحلول للآخرين، والابتهاج عند التمكن من تحديد مشكلات وحلها، والاستمتاع في مواجهة تحدي وإيجاد الحلول ومواصلة التعلم مدى الحياة. والسعي لاستطلاع الأمور والتواصل مع العالم، والشعور بالانبهار أمام برعم يتفتح، والإحساس بالبساطة المنطقية للترتيب الرياضي. والشعور بالحماسة والمحبة تجاه التعلم والتقصي والإتقان وتشير هذه العادة إلى شعور الفرد بالمتعة عند مواجهته بمشكلات يكتنفها الغموض، والسعادة في الوصول لحل للألغاز التي يرونها في العالم من حولهم والاستمتاع ليس بالبحث عن حلول للمشكلات ولكن بالبحث عن مشكلات لحلها. فالأفراد الذين يتمتعون بهذه العادة هم الذين يسعون ويبحثون عن المشكلات ليستمتعوا بحلها وتقديمها للآخرين، باستقلالية تامة ويستخدمون عبارات تدل على استقلاليتهم وذلك لأنهم مفكرون يحبون ما يفعلون. فأصحاب هذه العادة لديهم قدرة على الاستمتاع بإيجاد الحلول ومواصلة التعلم مدى الحياة والتواصل مع العالم والشعور بالانبهار والسرور في التعلم والتقصي والاهتمام والاكتشاف والإقدام على المخاطر وحب الاستطلاع. فالفرد يذهب بذهنه وجسمه إلى المشكلات الغامضة ليجد لها حلًا ولو لم تواجهه. ويتمتع ذهنيًا بتحدي المشكلة التي تتحداه ذهنيًا. فالأفراد الذين يسعون لحل مشكلاتهم بأنفسهم ثم يعرضون تلك الحلول على الآخرين يجدون سعادتهم في إيجاد حلول للمشكلات دون مساعدة الآخرين. أنهم حقا يفضلون اكتشاف الأشياء بأنفسهم ويستمرون في التعلم طوال حياتهم.

16- إيجاد الدعابة Finding Humor

وتعني القدرة على إدراك الأوضاع في موقع مناسب وأصيل مثير للاهتمام، والميل إلى إنشاء الدعابة بصورة أكبر ووضع قيمة أكبر لتملك روح الدعابة وإلى استحسان وتفهم دعابات الآخرين وإلى التلاعب المحبب عند تبادل الدعابة اللفظية مع الآخرين، والانتعاش عند العثور على حالات من عدم التطابق، وإدراك المفارقات والتهكم، والعثور على الثغرات، والقدرة على الضحك من المواقف ومن أنفسهم.

وتشير هذه العادة إلى قدرة الفرد على الضحك في المواقف المختلفة وملاحظة كل ما هو غريب ومثير للفكاهة من حوله، وتحويل مواقف الحياة اليومية ومشكلاتها إلى مواقف دعابة، وكذلك القدرة على استخدام اللغة والنجاح في إبداع التشبيهات الأصلية والمجازية، والحرص على إضفاء جو المرح على العمل. وللدعابة أهمية كبيرة في تحرير الطاقات الإبداعية، وإثارة مهارات التفكير واكتشاف العلاقات الجديدة. فإيجاد الدعابة المناسبة في المواقف هي تحرر الطاقة على الإبداع وتثير مهارات التفكير العالية المستوى مثل التوقع المقرون بالحذر والعثور على علاقات جيدة والتصور البصري، وعمل تشابهات، ولدى الأفراد ذوي المقدرة على الانخراط في الدعابة القدرة على إدراك الأوضاع من موقع مناسب وأصيل ومثير للاهتمام.

فقدرة الفرد على تقديم نماذج من السلوكيات التي تدعو إلى السرور والمتعة والضحك من خلال التعلم، فقد أثبت أن للمرح تأثير إيجابي على الوظائف السيكولوجية للإنسان منها النقص في معدل النبض، إفراز مادة الاندروفين، وزيادة الأكسجين في الدم. كما أن المرح يطلق العنان لطاقات الإبداع ويستثير مهارات التفكير العليا كالتخمين، وإيجاد العلاقات بين أجزاء قصة ما، والتخيل والتحليل. إن هؤلاء الذين يتسمون بالمرح لديهم قدرة عالية على استيعاب المواقف من وجهه نظر سليمة كما أن لديهم نزعة قوية للمرح ويفهمون جيدا الفكاهات التي يطلقها الآخرون.

يتبين لنا مما سبق أهمية استخدام العادات العقلية باعتبارها هدفًا تربويًا تسعى التربية الحديثة لتحقيقه مما يسهم في تنمية مهارات التفكير المختلفة والتدريب عليها في المواقف التعليمية المختلفة وضرورة تدريب الأسرة والمدرسة على أساليب التربية الحديثة والتي من شأنها تنمي هذه العادات لدى الأبناء في الأسرة والطلبة في المدرسة ومشاركتهم في مواقف الحياة اليومية.

الفصل الثالث

الدافعيـــة

ويشتمل على النقاط التالية:

- مقدمة
- الدافعية والإسلام
- مفهوم الدافعية
- مفاهيم وثيقة الصلة بمفهوم الدافعية
- أهمية الدوافع
- تصنيف الدوافع
- وظائف الدافعية
- قياس الدافعية
- نظريات الدافعية

الفصل الثالث

الدافعية

مقدمة:

يعد موضوع الدوافع من موضوعات علم النفس المثيرة لاهتمام الناس، لما له من أهمية اجتماعية ونفسية وإنسانية. وهذا ما يؤكده العلماء على أن أي سلوك بشري لابد أن يكون وراءه دافع أو دوافع تستثيره وتوجهه. حيث يمكن تفسير السلوك الإنساني في ضوء دافعية الفرد من خلال أدائه وإقباله على القيام بأعمال معينة، فهذا مرهون بنوعية الدافعية لديه.

من هنا كان اهتمام علماء النفس بدراسة السلوك الإنساني بشكل عام، ودراسة الدوافع التي تحرك الإنسان وتدفعه للقيام بدوره في الحياة بشكل خاص. لذلك فالدوافع تحتل موقعًا رئيسًا في كل ما قدمه علم النفس حتى الآن من نظم سيكولوجية، ويرجع ذلك إلى الحقيقة المتعارف عليها أن كل سلوك وراءه دافع. أي تكمن وراءه قوة دافعية معينة، فرغم التباين والتعدد الهائلين في نظريات علم النفس، ورغم ما يشيع بينها من تناقض أو تعارض، ومن وصل وفصل، فهم يكادون يتفقون فيما بينهم على هذه الحقيقة وتقررها كل نظرية بشكل أو بأخر، وتفرد لها مكانًا متميزًا من نسقها العلمي (قشقوش، ومنصور، 1979).

لقد جمع معظم المتخصصين في الدراسات النفسية على أن سبب النشاط الإنساني وتنوعه يعود بالدرجة الأولى إلى كثرة الدوافع والاهتمامات لدى الإنسان، فتعدد مثل هذه الحاجات والدوافع والرغبات وتنوعها لدى الأفراد يعمل على تنويع الأنماط والخيارات السلوكية التي يقومون بها بغية تحقيق أهداف معينة، فقد نلاحظ أن الأفراد في بعض الأحيان يتصرفون بطرق معينة في بعض المواقف، ثم تتغير سلوكياتهم حيالها في أوقات أخرى، كما ونجد أن شدة سلوكياتهم حيال تلك المواقف تتغير حيث تكون ردة أفعالهم قوية أحيانا وضعيفة في أحيان أخرى. وقد يستجيبون لبعض المنبهات أو المثيرات في مواقف معينة ولا يستجيبون لها في مواقف أخرى.

فالدوافع من أهم موضوعات علم النفس لأن موقع الدافع من السلوك الذي هو موضوع علم النفس موقع أساسي ومركزي فالذي يحرك السلوك هو الدافع وأساليب سلوكنا كلها ترتبط بصورة قوية بدافع معين. ولا تقتصر أهمية دراسة الدوافع على النواحي أخرى فحسب، إنما يتصل هذا بموضوعات علم النفس فهو وثيق الصلة بعمليات الإدراك والتذكر والتخيل والتفكير، كما أنه أساس دراسة الشخصية، لان الدوافع هي القوي التي تدفع بالإنسان للقيام بتصرف معين يخدم أغراضه الحيوية. فهي أساس السلوك الإنساني وهي التي تدفع الفرد لإشباع احتياجاته. وهذه الاحتياجات قد تكون جسمية أو نفسية.

فالدافعية شرط أساسي يتوقف عليه تحقيق الأهداف التعليمية في مجالات التعلم المتعددة، سواء في تحصيل المعلومات والمعارف (الجانب المعرفي)، أو تكوين الاتجاهات والقيم (الجانب الوجداني)، أو في تكوين المهارات المختلفة التي تخضع لعوامل التدريب والممارسة (الجانب الحركي). فهي لها دورًا شديد الأهمية في قيام الفرد بالعمل، فكلما كانت الدافعية عالية كلما ازدادت الرغبة في قيام الفرد بالعمل فهي تعتبر شرطًا من شروط نجاحه. ولا يستطيع النجاح من يفتقر إلى الدافعية.

الدافعية والإسلام:

إن الإنسان كائن عظيم القدر ذو أهمية بارزة في الحياة ومزود بأدوات الخلافة الممنوحة له من الله عز وجل حين خلقه وجعله خليفة في الأرض حيث قال الله سبحانه وتعالى: ﴿ وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَٰٓئِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي ٱلْأَرْضِ خَلِيفَةً ﴾ [البقرة: 30]. فكلمة "خليفة" هنا، كلمة كبيرة تحمل معانٍ كثيرة، وهي ترتبط بما سخره الله عز وجل للخلق من البشر في قوله تعالى: ﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلْأَرْضِ ﴾ [الجاثية: 13] فالتسخير من الله عز وجل يجعل أمام الإنسان مهمة كبيرة تحتاج إلى بذل الجهد وتحمل المشاق، فما الذي يدفع الإنسان لكل هذا..؟

لا بد إذا أن تكون هناك دوافع قوية جدا قادرة على تحريك هذا الإنسان ودفعه ليعبد الله وليعمل في الأرض، ومن الدوافع التي تدفع الإنسان لعبادة الله سبحانه ولكسب مرضاته الحوافز العديدة التي عرضها الله على عباده الصالحين فقد قال الله سبحانه وتعالى: ﴿ مَن جَآءَ بِٱلْحَسَنَةِ

فَلَهُۥ عَشۡرُ أَمۡثَالِهَاۖ وَمَن جَآءَ بِٱلسَّيِّئَةِ فَلَا يُجۡزَىٰٓ إِلَّا مِثۡلَهَا وَهُمۡ لَا يُظۡلَمُونَ ﴾ [الأنعام: 160].

ولعل الدماغ أهم أداة من هذه الأدوات حيث يفكر الإنسان من خلاله، فقد قال الله سبحانه وتعالى في هذا الخصوص: ﴿ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلۡقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ ﴾ [آل عمران: 191]. وكذلك يستخدم الإنسان الدماغ ليتعلم، فقد قال الله سبحانه وتعالى: ﴿ عَلَّمَ ٱلۡإِنسَٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ ﴿٥﴾ ﴾ [العلق: 5]. فالإنسان يستخدم الدماغ ليعبد الله سبحانه حيث قال: ﴿ وَمَا خَلَقۡتُ ٱلۡجِنَّ وَٱلۡإِنسَ إِلَّا لِيَعۡبُدُونِ ﴿٥٦﴾ ﴾ [الذاريات: 56] وهو بهذه الأداة الدماغ وبالأدوات الأخرى التي منحها الله، كلف بالعمل في الأرض وعمارتها وتطويرها لخدمته في الحياة الدنيا.

إن هذا الحافز الكبير يدفع المسلم ليفعل كل ما هو خير دائما، وليس هذا فحسب بل إن كل ما دل على خير فله أجر أيضًا، حيث قال ﷺ: "من دل على خير فله مثل أجر فاعله"، وما أروع ما جاء عن سيرة عثمان بن عفان ﷺ حيث جاء لعثمان ألف من العير محملة برا زيتا وزبيبا من الشام، ولما علم التجار بوصولها، جاءوا لعثمان لشراء البضاعة، وعرضوا عليه ضعفين وثلاث، وأربع وخمس أضعاف، ومع ذلك فقد رفض بيعها، وقال لهم: إن الله أعطاني بكل درهم عشرة، أعندكم زيادة فقالوا: لا فقال: إن أشهد الله أني جعلت ما حملت هذه العير صدقة في سبيل الله للفقراء والمساكين.

فالله سبحانه وتعالى خلق الإنسان ليعبده، وليعمل بالخير ابتغاء لمرضاة الله مدفوعا بحوافز كثيرة ممثلة بمضاعفة الأجر عشر مرات وبالفوز بالجنة التي أعدت لعباده الأبرار.

لمحة تاريخية عن مفهوم الدافعية

لقد جاءت التفسيرات الأولى لمفهوم الدافعية من الاتجاهات الفلسفية المتعددة حيث أكدت بعض الاتجاهات الفلسفية على الجانب العقلاني للإنسان وحرية الإرادة والاختيار وقد ميزت بين الإنسان والحيوان على أساس نوعي ولاسيما أن الإنسان يمتلك الروح والعقل اللذان يتحكمان في سلوكياته ودوافعه، في حين يسلك الحيوان وفقا لآلية معينة متمثلة بالغرائز.

وهناك بعض الاتجاهات الفلسفية ترى أن تشكيل الدوافع لدى الأفراد يأتي من قوى خارجية تولي أهمية كبرى لدور المثيرات العقابية والتعزيزية.

وكان لأفكار دارون الأثر البالغ في استخدام الغرائز لتفسير السلوكيات الإنسانية فهو يرى أن الفرق بين الإنسان والحيوان ليس نوعيًا وإنما كميًا. لقد تأثر الكثير من الفلاسفة وعلماء النفس بأفكار دارون، ومن أبرزهم فرويد ونظريته في التحليل النفسي، إذ يرى فرويد أن الأفراد مدفوعين على نحو لا شعوري بغريزة الحياة التي تجد في الجنس تنفيسًا لها، وبغريزة الموت التي تتجلى في الأعمال العدوانية التدميرية، ولقد ظل تفسير السلوك القائم على الغرائز سائدًا حتى العشرينات من القرن الماضي، إلى أن ظهرت اتجاهات نظرية حديثة في علم النفس اعتمدت المنهج العلمي والتجريبي في دراسة السلوك ومن هذه الاتجاهات النظرية السلوكية والمعرفية والإنسانية.

مفهوم الدافعية Motivation

حين نتكلم عن تعريف الدافعية لغةً فإننا نرجع إلى ما ذكره ابن منظور فقال دفع: الدفع: الإزالة بقوة. دفعه يدفعه دفعا ودفاعا ودافعه ودفعه فاندفع وتدفع وتدافع، وتدافعوا الشيء: دفعه كل واحد منهم عن صاحبه، وتدافع القوم أي دفع بعضهم بعضا. ورجل دفاع ومدفع شديد الدفع. ودفع فلان إلى فلان شيئا ودفع عنه الشر على المثل ودافع عنه بمعنى دفع. ويمكن أن نعطي للدافعية معان مرادفة لها في اللغة منها: السبب، الباعث، المحرك، المثير. هذا في المعاجم اللغوية.

إن مصطلح الدافع يشير إلى حالة فسيولوجية – نفسية داخلية تحرك الفرد للقيام بسلوك معين في اتجاه معين لتحقيق هدف محدد، وإذا لم يتحقق هذا الهدف يشعر الإنسان بالضيق والتوتر حتى يحققه. فالدافع بهذا المفهوم يشير إلى نزعة للوصول إلى هدف معين، وهذا الهدف قد يكون لإرضاء حاجات داخلية، أو رغبات داخلية.

فالدافع هو الجانب السيكولوجي للحاجة، ومن الواضح إذن أن الدافع لا يمكن ملاحظته مباشرة، وإنما نستدل عليه من الآثار السلوكية التي يؤدي إليها. والدافع يرتبط به مفهوم آخر وهو الاتزان الذي يشير إلى نزعة الجسد العامة للحفاظ على بيئة داخلية ثابتة نسبيًا، وبهذا ينظر العلماء الذين يتبنون وجهة النظر هذه إلى السلوك الإنساني على أنه حلقة

مستمرة من التوتر وخفض التوتر. فالجوع مثلًا يمثل توترًا ويولد حاجة إلى الطعام، ويعمل إشباع دافع الجوع على خفض هذا التوتر الذي لا يلبث أن يعود ثانية.

أما الدافعية فهي مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل إعادة التوازن، فهي القوة الذاتية التي تحرك سلوك الفرد وتوجهه لتحقيق غاية معينة يشعر بالحاجة إليها أو بأهميتها العادية أو المعنوية بالنسبة له

فتعد الدافعية مفهوم محير لعدة أسباب:

1- أنها قوة داخل النفس ولا تلاحظ إنما يستدل عليها بآثارها.
2- الدافع الواحد لا يعمل مستقلًا داخل الفرد بل يؤثر أحدهم على غيره من الدوافع ويتأثر بها.
3- لا تظهر الدوافع في سلوك الفرد إلا عندما تصل إلى درجة معينة وهي مختلفة نسبيًا.
4- البيئة السلوكية بميزاتها المتنوعة تؤثر في تقوية واستثارة الدوافع أو كبتها أو تحويل طاقتها مما يؤثر فيها أو في مظاهرها.

وهناك تعريفات عدة للدافعية منها: القوة الذاتية التي تحرك السلوك وتوجهه لتحقيق غاية معينة يشعر الفرد بالحاجة إليها أو بأهميتها المادية أو المعنوية بالنسبة له.

وتستثار هذه القوة المحركة بعوامل تنبع من الفرد نفسه حاجاته وخصائصه وميوله واهتماماته، أو من البيئة المادية أو النفسية المحيطة به الأشياء والأشخاص والموضوعات والأفكار والأدوات. ويمكن توضيح التعريف بالمثال التالي: يشاهد الطالب رسمًا معينًا على السبورة أو جهازًا علميًا أو وسيلة تعليمية على طاولة المعلم، فينتبه للرسم أو الوسيلة فيستيقظ لديه حب الاستطلاع والرغبة في المعرفة، فيتوقف أو يجلس منتظرًا ما سيقوله المعلم حول الرسم أو الجهاز، وربما يقترب منه ويركز نظره على الأشياء أو يطرح أسئلته على المعلم سعيًا لتحقيق الهدف أو تلبية الحاجة التي يشعر بها وهي المعرفة ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:

المنبه أو المثير	الدافع أو الحافز	السلوك أو العمل	تحقيق الهدف أو الغاية
الرسم أو الجهاز	الرغبة في المعرفة وحب الاستطلاع	الانتباه والتركيز وطرح الأسئلة	المعرفة والتعلم وتلبية الحاجة

تجمع معظم التعريفات في موضوع الدافعية على أنها حالة توتر أو عدم توازن تحدث عند الكائن البشري بفعل عوامل داخلية أو خارجية وتثير لديه سلوكا معينا وتوجهه نحو تحقيق هدف معين ومن خلال هذا التعريف يمكن استنتاج الملاحظات التالية حول الدافعية:

1- إنها حالة داخلية تحدث لدى الأفراد وتتمثل في وجود نقص أو حاجة أو وجود هدف يسعى الفرد إلى تحقيقه. فالحاجة تشير إلى اختلال في التوازن البيولوجي أو السيكولوجي مثل الجوع والعطش والأمن وغيرها. أما الدافع فيمثل القوة التي تدفع الفرد إلى القيام بسلوك ما من أجل إشباع الحاجة، في حين يمثل الهدف الرغبة أو الغاية التي يسعى الفرد إلى تحقيقها وهي بمثابة الباعث الذي يعمل على خفض الدافع.

2- أن الدافعية تحدث بفعل عوامل داخلية أو عوامل خارجية، فعلى سبيل المثال الحاجة إلى الطعام ربما تستثار بسبب نقص في كمية السكر بالدم نتيجة لعدم تناول الطعام أو نتيجة لرؤية طعام شهي أو شم رائحته الزكية.

3- أن الدافعية حالة مؤقتة تنتهي حال تحقيق الإشباع أو التخلص من التوتر الناجم عن وجود حاجة أو حال تحقيق الهدف الذي يسعى إليه الفرد.

4- أن الهدف يشير إلى الباعث أو الحافز الذي يشبع الدافع أو الحاجة وفي الغالب يكون هذا الباعث مرتبطا بالبيئة الخارجية.

5- هناك بعض الدوافع التي تتطلب إشباعا متكررا ولاسيما تلك المرتبطة بحاجات البقاء مثل الحاجة إلى الطعام والماء والنوم والتخلص من الفضلات، في حين أن هناك دوافع يتم إشباعها لمرة واحدة كالحاجة إلى الحصول على درجة علمية معينة.

6- تشير الدافعية إلى عمليات داخلية افتراضية لا يمكن ملاحظتها أو قياسها بصورة مباشرة وإنما يستدل عليها من خلال السلوك الخارجي.

7- يمتاز السلوك الذي ينشأ عن وجود الدافع بأنه عرضي هادف يسعى الفرد من خلاله إلى إشباع هذا الدافع، ويمتاز بالمثابرة والاستمرار والتنوع طالما أن الدافع بلا إشباع.

8- أن للدافعية ثلاث جوانب أوضحها العالم الأمريكي كاتل وهي تتمثل في:
   - الأول: الميل بشكل تلقائي لبعض الأشياء دون البعض الآخر.

- الثاني: إظهار حالة انفعالية خاصة بالحافز ومدى تأثيره.
- الثالث: الاندفاع إلى مجموعة من الأفعال ذات هدف وغاية.

مفاهيم وثيقة الصلة بمفهوم الدافعية:

الحاجة:

تعرف الحاجة بأنها: الشعور بنقص شيء معين إذا ما وجد تحقق الإشباع وتعرف بأنها شعور الكائن الحي بالافتقاد لشيء معين، وقد تكون هذه الحاجة فسيولوجية داخلية (مثل الحاجة للطعام والماء والهواء) أو سيكولوجية اجتماعية (مثل الحاجة للانتماء والسيطرة والإنجاز). وبناء على هذه التعريفات يمكن القول: بأن الحاجة هي نقطة البداية لإثارة دافعية الكائن الحي والتي تحفز طاقته وتدفعه في الاتجاه الذي يحقق إشباعها.

الحافز:

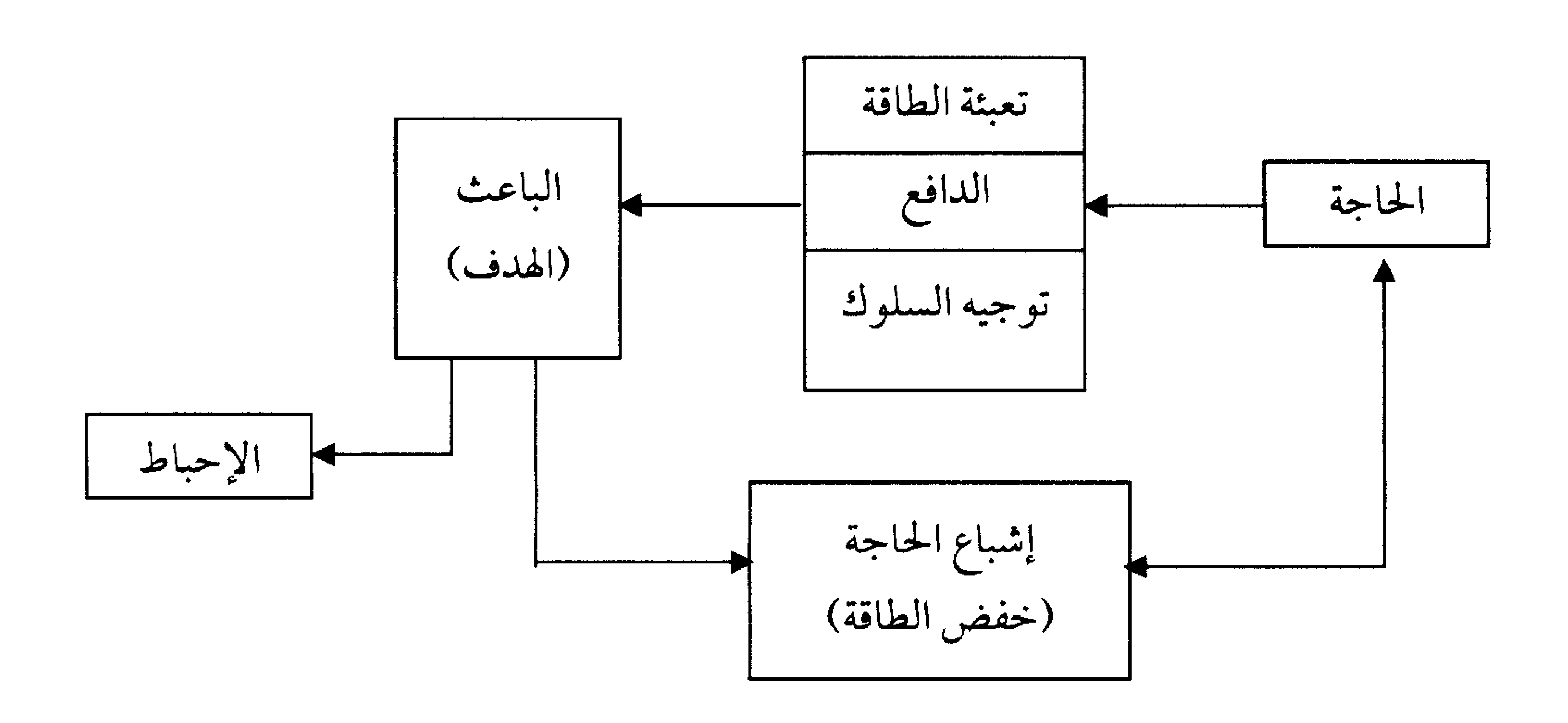
يعرّف الحافز بأنه تكوين فرضي يستخدم للإشارة إلى عمليات الدافعية الداخلية التي تصحب بعض المعالجات الخاصة بمنبه معين وتؤدي بالتالي إلى إحداث السلوك يعتبر بمثابة القوة الدافعة للكائن الحي لكي يقوم بنشاط ما بغية تحقيق هدف محدد.

ويشير بعض الباحثين أن مفهومي الدافع والحافز مترادفان على أساس أن كلًا منهما يعبر عن حالة التوتر العامة نتيجة لشعور الكائن الحي بحاجة معينة، لكن الواقع أن مفهوم الحافز أقل عمومية من مفهوم الدافع بحيث يندرج تحته، حيث أن الدافع يستخدم للإشارة إلى فئتي الدوافع العريضتين (الفسيولوجية والسيكولوجية) فنتحدث عن دافع الجوع (الفسيولوجي المنشأ)، ودافع الإنجاز (السيكولوجي المنشأ) بينما تشير الحوافز إلى الدوافع الفسيولوجية المنشأ فقط، وهو ما تعبر عنه المفاهيم الشائعة مثل حافز الجوع وحافز العطش، بمعنى آخر يعبر الحافز عن حالة النشاط الدافعي المرتبطة بإشباع حاجات فسيولوجية المنشأ فقط.

الباعث:

يشير الباعث إلى موضوع الهدف الفعلي الموجود في البيئة الخارجية والذي يسعى الكائن الحي بحافز قوي إلى الوصول إليه، فهو الطعام في حالة دافع الجوع مثلًا، أو الماء في حالة دافع العطش، أو النجاح والشهرة في حالة دافع الإنجاز.... الخ.

ويمكن تصور العلاقة بين المفاهيم الثلاثة السابقة وفق الشكل التالي:



وطبقًا للشكل السابق نجد أن الحاجة تنشأ لدى الكائن الحي نتيجة لحرمانه من شيء معين أو لشعوره بنقص شيء آخر، ويترتب على ذلك أن ينشأ الدافع الذي يعبئ طاقة الكائن الحي، ويوجه سلوكه من أجل الوصول إلى الباعث (الهدف)، وعند محاولة الكائن الحي للوصول إلى الباعث يكون بصدد احتمالين:

1- أن تشبع حاجته بصورة مناسبة، وتهدأ حالة التوتر والاستثارة المرتبطة بالدافع المُثار.

2- أن تحدث له حالة من الإحباط نتيجة لعدم إشباع الحاجة بعد على الإطلاق، أو لعدم إشباعها بصورة مناسبة.

العادة:

هناك خلط بين مفهوم العادة ومفهوم الدافع فعلى الرغم من وجود اختلاف بينهما فالعادة تشير إلى قوة الميول السلوكية التي ترتقي وتنمو نتيجة عمليات التدعيم، وتتركز على الإمكانات السلوكية. أما الدافع فيركز على الدرجة الفعلية لمقدار الطاقة التي تنطوي عليها العادة، وبالتالي يمكن اعتبار الدافع نوعًا فعلًا من العادات.

الانفعال:

كثير ما يخلط الباحثون بين مفهوم الانفعال ومفهوم الدافع، حيث ينظر بعضهم إلى الدوافع كنتيجة مترتبة على ظهور الانفعالات، في حين ينظر البعض الآخر على أن بعض الدوافع يمكن أن يترتب عليها ظهور انفعالات معينه.

ويعرف الانفعال بأنه اضطراب حاد يشمل الفرد كله ويؤثر في سلوكه وفي خبرته الشعورية ووظائفه الفسيولوجية الداخلية. لذلك فإن التمييز الدقيق بين الدوافع والانفعالات لا يمكن تحقيقه في كل الحالات، فالانفعالات تعمل أحيانًا كدوافع في تولد الاستجابات.

القيمة:

هناك خلط شائع لدى العديد من الباحثين في استخدام كل من القيمة والدافع والنظر إلى القيم على أنها ما هي إلى أحد الجوانب لمفهوم أشمل هو الدافعية وقد تستخدم القيم بالتبادل مع الدافعية، فعلى سبيل المثال اعتبر ماكليلاند الدافع للإنجاز بمثابة قيمة. وبوجه عام فإن القيم ليست كالدوافع أو البواعث؛ مجرد ضغوط تعمل على توجيه السلوك ومن الأفكار والتصورات لتأويل هذا السلوك بإعطائه معنى معينًا. وفي ضوء ذلك يتضح أن هناك فرقًا بين مفهوم الدافع ومفهوم القيمة. فالدافع هو حالة توتر أو استعداد داخلي يسهم في توجيه السلوك نحو غاية أو هدف. أما القيمة فهي عبارة عن التصور القائم خلف هذا الدافع، فالتوقع المنخفض لقيمة الانجاز يترتب عليه نقص في السلوك الموجه نحو الانجاز. أما التوقع المرتفع لقيمة الانجاز فيؤدي إلى زيادة هذا السلوك.

أهمية الدوافع:

لا شك أن الإنسان يتميز بسلوكه الهادف وتصرفاته المستمرة في دائرة حاجاته وفق دوافع مختلفة في كافة مجالات الحياة، فالدوافع الشفرة الوراثية للكائن الحي تلزمه بالحفاظ على حياته ليقوم إثناءها بتخليد نوعه، لذلك ألقت الطبيعية داخل كيان الفرد شعلة كامنة توقدها منبهات خارجية أو داخلية تحثه وتشعره بوجوب قيامه بالوظائف المطلوبة في مسيرة حياته، من هنا نستطيع أن نعتبر موضوع الدوافع من المواضيع الأساسية في الدراسات الإنسانية عمومًا وفى علم النفس خصوصًا، كما أن دراسة دوافع السلوك مهمة في زيادة فهم الإنسان

لنفسه ولغيره من الناس، وأن دراسة الدوافع مفيدة أيضًا؛ لأنها تساعدنا على التنبؤ بالسلوك الإنساني، فنحن إذا عرفنا دوافع شخص ما فإننا نستطيع إن نتنبأ بالسلوك الذي سيصدر عنه في ظروف معينة، فلا يوجد مجال للحياة الإنسانية لا تتأثر بالدوافع، لذا فقد احتلت مكانًا أساسيًا في كافة المجالات التربوية والأخلاقية في علم النفس التربوي والاجتماعي. ولا تقتصر أهمية دراسة الدوافع على أمور شخصية إنسانية فقط في علم النفس، إنما موضوع الدوافع يتصل بجميع موضوعات علم النفس، فهو وثيق الصلة بعمليات الإدراك والتذكر والتخيل والتفكير، كما أنه أساس دراسة الشخصية، هذا فضلًا عن أن الدوافع لابد منها لتفسير كل سلوك، إذ لا سلوك بدون دوافع. فالدوافع من أهم موضوعات علم النفس لأن موقع الدافع من السلوك الذي هو موضوع علم النفس موقع أساسي ومركزي، فالذي يحرك السلوك هو الدافع وأساليب سلوكنا كلها ترتبط بصورة قوية بدافع معين. وما يهم الناس جميعًا أن يتعرفوا على الدوافع التي تدفعهم وتدفع الآخرين إلى السلوك في اتجاه معين حتى يستطيعوا فهم أنفسهم وفهم الآخرين، مما يمكنهم من تحقيق التكيف الفردي والتكيف الاجتماعي.

كذلك لا تقتصر أهمية معرفة الدوافع على علاج ضروب السلوك المنحرف أو الوقاية منه، بل أن هذه المعرفة ضرورية لكل من يشرف على جماعة من الناس ويوجههم ويجهد في حفزهم على العمل، كما يضاف إلى كل هذا أن معرفة الإنسان لدوافع غيره تحمله على التسامح ورحابة الصدر وإقامة علاقات إنسانية أفضل، وجهل الإنسان بدوافعه الخاصة قد يكون مصدرًا لكثير من متاعبه ومشكلاته ومعتقداته فكثير من ألوان السخط والشقاء فيما يكابده الإنسان يرجع إلى أنه لا يعرف ما يريد.

لذا لابدّ من التعرف الجيد والمثمر للدوافع لتجنب المتاعب والأزمات والانحرافات، لأن هناك حالات كثيرة يتعرض فيها الشخص إلى السلبية وأنواع من الشقاء وكل ذلك يرجع إلى عدم معرفة الدوافع والمقاصد الأساسية وراء كل تصرف للتحكم الحكيم في تصرفاته وأعماله. فمما سبق تستطيع أن نلخص أهمية دراسة الدوافع في:

1- زيادة فهم الإنسان لسلوكه.

2- القدرة على تفسير سلوك الآخرين.

3- التنبؤ بما قد يكون عليه سلوك إنسان ما في ظروف معينة.

4- توجيه سلوك الفرد بصنع موقف يثير فيه دوافع تدفعه للسلوك المرغوب.
5- لدراسة السلوك تطبيقات عملية في مجالات التربية والتعليم والصناعة والجريمة...

تصنيف الدوافع:

تعد مكونات الدافعية أنها تمثل موقفًا رئيسًا في كل ما يقدمه علم النفس حتى الآن في النظم السيكولوجية، ويرجع ذلك إلى أن كل سلوك وراءه دافع بمعنى أن تكون وراءه دافعية معينة، وبالرغم من أن التباين والتعدد الحاصل في نظريات علم النفس تكاد تتفق فيما بينها بشكل أو بآخر؛ **قام علماء النفس بتصنيف دوافع السلوك الإنساني بكافة أشكاله وصوره إلى** عدة تصنيفات منها:

أولا: الدوافع الداخلية:

هي تلك القوة التي توجد داخل النشاط أو الموضوع وتجتذب المتعلم نحوها فيشعر بالرغبة في أداء العمل، والاتجاه نحوها دون تعزيز خارجي، وذلك مثل:
1- الارتباط بين الموضوع وحاجة المتعلم.
2- الانسجام بين طريقة تعلم الموضوع أو محتواه وبين ميول الطالب واتجاهاته.
3- قيمة الموضوع وأهميته لحياة المتعلم وحاجاته. وهي التي تنشأ من داخل الفرد وتشمل:

الدوافع الفطرية:

هي الدوافع التي يولد الإنسان مزودا بها بالوراثة ولا يتعلمها، يقابلها الدوافع الثانوية، يشترك الحيوان والإنسان فيها، فهي فسيولوجية مثيراتها عصبية أو كيماوية. تشير الدوافع الفطرية إلى مجموعة الحاجات والغرائز البيولوجية التي تولد مع الكائن الحي ولا تحتاج إلى تعلم، فهي تمثل جميع الحاجات العامة الموجودة عند جميع أفراد الجنس الواحد. وتسمى مثل هذه الحاجات بالدوافع الأساسية أو دوافع البقاء لأنها ضرورية في الحفاظ على بقاء واستمرار الكائنات الحية. وإن بعض السلوكيات التي تنتج عن هذه الحاجات قد تكون فطرية كرد فعل طبيعي لمثل هذه الحاجات، ولكن قد يطور الفرد أو يكتسب أنماطًا سلوكية معينة لإشباع مثل هذه الحاجات وتشمل هذه الفئة دوافع الجوع والعطش والجنس والتخلص من الفضلات والنوم والاحتفاظ بدرجة الحرارة وتجنب الألم والتعب والأمن والتنفس. فمثل هذه الدوافع يمكن أن تصنف في الفئات التالية:

الدوافع الفسيولوجية الخالصة

وهى التي تقوم على أساس توازن البيئة الداخلية للجسم ويترتب على عدم إشباعها هلاك الفرد ومن أهم هذه الدوافع:

1- دوافع الحفاظ على البقاء مثل دوافع الجوع؛ الحاجة للطعام، فلا يختلف عليها اثنان، وهي أن الإنسان لديه مخزون من الغذاء داخل الجسم، وأن الدافع لتناول الطعام يزداد عندما ينخفض المخزون عند مستوى معين. وكذلك دوافع العطش؛ الحاجة إلى الماء فالماء عنصر رئيسي لتكوين أجسامنا ويقوم بتوصيل الغذاء والأكسجين للأنسجة وكذلك حمل الفضلات إلى الخارج، والمشكلة أننا نفقد الماء بواسطة (العرق/ التبوّل) مما يستدعي تعويض هذا النقص ليشعر الشخص بالعطش فيبحث عن الماء لإعادة التوازن الداخلي.

2- دوافع الحفاظ على النوع مثل دوافع الأمومة ودوافع الجنس، فالدافع الجنسي نوع من دوافع الحفاظ، فالسلوك الجنسي يعتمد في ارتقائه ونضجه على أسس بيولوجية متمثلة في الهرمونات الجنسية، إلا أن هذا السلوك يتشكل عند الإنسان من خلال المعايير الدينية والاجتماعية والتي تصبغ هذا السلوك بالصبغة الإنسانية والابتعاد عن تلك الحيوانية، حيث تضعه في ظل نظام اجتماعي سليم لتعمير الأرض وهو رابط الزواج الشرعي، وهذا بالطبع يختلف عن الحيوان والذي يقوم سلوكه الجنسي على أساس بيولوجي فقط. أما دافع الأمومة يُعد من أقوى الدوافع عند الحيوانات، أي أقوى من الجوع والعطش والجنس، ويعتمد هذا الدافع على الأسس البيولوجية، حيث تلعب الهرمونات دورًا رئيسيًّا في سلوك الأم تجاه صغارها إلا أن هذا الأمر يختلف في الإنسان حيث يقل تأثير الهرمونات، فيتأثر سلوك الأم بما يلي:

- الخبرة السابقة للأم.
- القيم المحيطة (ثقافية/ دينية/ اجتماعية).
- نماذج الأمومة التي تحاكيها الأم.

3- دوافع الأمن مثل التحرر من الخوف وشعور الإنسان بالاطمئنان على صحته وعملة ومستقبلة، فدوافع الأمن تجنب الخطر ويبحث الفرد إلى حاجته إلى المأوى والسكن والاستقرار.

4- دافع حب الاستطلاع (الفضول) يترجم دافع حب الاستطلاع عن نفسه من خلال التفات الوليد للضوء الجديد وللشيء المتحرك وتَلَمُّس الأشياء ومسكها وهزها لاستكشاف خصائصها، وتلعب التنشئة الاجتماعية دورًا هامًا في تنمية هذا الدافع عن طريق التشجيع الذي يؤدي إلى تنمية مهارة الاستكشاف، وبالتالي تنمية القدرات العقلية والإبداعية.

ثانيا: الدوافع الخارجية:

وهي القوة الموجودة خارج النشاط أو العمل ولا علاقة تربط به لا من حيث الهدف أو التنظيم أو الطريقة أو القيمة الذاتية، وتستخدم عادة لدفع المتعلم نحو العمل والموضوعات المختلفة، وتحفزه للقيام والاهتمام به، وتتخذ شكل معززات أو جوائز مادية أو معنوية كالكتب والعلامات والثناء والمسئولية، وهو محدود الأهمية بالنسبة للتعلم ويضر بالتعلم إذا أسيء استخدامه، تسمى مثل هذه الدوافع بالدوافع الثانوية أو المكتسبة، إذ أنها متعلمة من خلال عملية التفاعل مع البيئة المادية والاجتماعية، وفقا لعمليات التعزيز والعقاب الذي يوفره المجتمع. وتشمل هذه الدوافع مجموعة الحاجات النفسية والاجتماعية مثل: الحاجة إلى الانتماء والصداقة والسيطرة والتفوق والتقدير والتقبل الاجتماعي. وهذه الدوافع لها طابع اجتماعي يتطلب إرضاؤها اشتراك كائن حي آخر، كما يترتب على إرضائها بقاء النوع، كما أن عدم إرضائها لا يؤدي لهلاك الفرد. إن مثل هذه الحاجات تتطور لدى الأفراد من خلال عملية التنشئة الاجتماعية التي يتعرض لها الأفراد في الأسرة أو المدرسة والشارع ودور العبادة والمؤسسات التعليمية والاجتماعية، وتلعب المحاكاة دورا بارزا في اكتساب مثل هذه الحاجات وتتقوى وفقا لعملية التغذية الراجعة المتمثلة في الثواب والعقاب التي يتلقاها الأفراد من المجتمع الذي يعيشون ويتفاعلون فيه.

دورة الدوافع

عندما تنشأ الحاجة بسبب وجود دافع معين بحاجة إلى الإشباع ينتج عنه عادة حالة عدم توازن أو توتر داخلي ومثل هذه الحالة تولد سلوكا لدى الفرد يمتاز بالمثابرة والاستمرار والتوجه نحو المصدر أو الباعث الذي يشبع هذا الدافع ويستمر مثل هذا السلوك حتى يتم إشباع الدافع، حيث يعود الفرد إلى حالة التوازن والاستقرار وتعود حالة عدم التوازن للظهور مرة أخرى عندما يلح الدافع على الفرد ولاسيما في حالة الدوافع المتكررة مثل الجوع

والعطش والجنس والذي يتولد عنها سلوك مرة أخرى حيث تكرر هذه الحالة أثناء حياة الفرد ويمثل الشكل التالي دورة الدافعية:

الجوع ← عدم توازن (الحاجة) ← إثارة سلوك البحث عن الطعام
↓
الطعام (الباعث) ← الإشباع / إعادة التوازن أو خفض الدافع

وظائف الدافعية:

للدافعية وظيفة تنشيطية فهي تعمل على تعبئة الطاقة لدى الفرد وتحفزه نحو الهدف وتستمر هذه الطاقة معبأة إلى أن يشبع الفرد حاجته أو يحقق هدفه.

كما أن للدافعية أيضًا وظيفة توجيهية حيث تعمل الدافعية كخطط، فهي توجه سلوك الفرد وما ينوى القيام به في المستقبل نحو تحقيق الهدف. وهذا ما أوضحه ميلر وآخرون في نظرية السلوك الموجة نحو الهدف حيث يقوم الفرد بالمقارنة بين البيئة والهدف ثم يقوم بمعالجة البيئة حتى يقلل من التفاوت بينها وبين الهدف، ثم يختبر مره أخرى التفاوت بين البيئة والهدف ثم يسعى بعد ذلك ويجاهد لتحقيق الهدف.

كما أن للدافعية وظائف عدة منها أنها تعمل كتوجه عام لدى الفرد، فهناك من يميز بين التوجه الثابت والتوجه الدينامي، كما أن هناك من يميز بين توجه الفعل وتوجه الحالة حيث يكون توجه الفرد ديناميًا في حال وجود ضغوط من البيئة نحو السلوك الفعلي المناسب لمتطلبات البيئة.

يتفاوت الأفراد مستويات الدافعية في التأثير للدافعية بالعديد من العوامل سواء الداخلية مثل الاهتمامات والقيم أو بالعوامل الخارجية والمتمثلة في البيئة التي يعيش فيها الفرد وما يوفره السياق الاجتماعي من مسيرات أو عقبات بالنسبة للفرد حيث تحدد خبرة الفرد والسياق الذي يعيش فيه مدى تعبئته لطاقته في اتجاه أو توجه آخر.

ويمكن للدافعية أن تؤدي الوظائف التالية:

1- توليد السلوك فهي تنشط وتحرك سلوكا لدى الأفراد من أجل إشباع حاجة أو استجابة لتحقيق هدف معين. فمثل هذا السلوك أو النشاط الذي يصدر عن الكائن الحي يعد مؤشرا على وجود دافعية لديه نحو تحقيق غاية أو هدف ما. وتزويد السلوك بالطاقة المحركة، بحيث أن الدوافع تطلق الطاقة وتثير نشاط الكائن الحي حيث تتعاون المثيرات والحوافز الخارجية مع الدوافع الداخلية على استثارات وتحريك السلوك وتوجيهه نحو الفرد.

2- توجيه السلوك نحو المصدر الذي يشبع الحاجة أو تحقيق الهدف. فالدافعية إضافة إلى أنها توجه سلوك الأفراد نحو الهدف، فهي تساعدهم في اختيار الوسائل المناسبة لتحقيق ذلك الهدف وتحديد النشاط واختياره، فالدوافع والحوافز تجعل الفرد يستجيب لموضوعات ومواقف معينة ويهمل غيرها. كما تحدد الطريقة والأسلوب الذي يستجيب بها الفرد لتلك المواقف والموضوعات.

3- تحدد الدافعية شدة السلوك اعتمادًا على مدى الحاجة أو الدافع إلى الإشباع أو مدى صعوبة أو سهولة الوصول إلى الباعث الذي يشبع الدافع. فكلما كانت الحاجة ملحة وشديدة كان السلوك المنبعث قويًا لإشباع هذه الحاجة كما أنه إذا وجدت صعوبات تعيق تحقيق الهدف فإن محاولات الفرد تزداد من أجل تحقيقه.

4- المحافظة على ديمومة واستمرارية السلوك. فالدافعية تعمل على مد السلوك بالطاقة اللازمة حتى يتم إشباع الدافع أو تحقيق الغايات والأهداف التي يسعى لها الفرد أي أنها تجعل من الفرد مثابرًا حتى يصل إلى حالة التوازن الفسيولوجي أو النفسي اللازمة لبقائه واستمراره.

أشكال السلوك الدافعي:

يمكن التعبير عن الدوافع بعدة أشكال من السلوك، وقد قام كيمل وجارمزي بتقسيم السلوك الدافعي إلى ثلاثة أنواع:

1- **السلوك المتمم أو الكامل:** وهو أكثر أشكال السلوك الدافعي وضوحًا حيث يقوم بالإشباع الكلي لحاجة معينة، ومن أمثلة هذا السلوك والحوافز المرتبطة به: تناول الطعام (الجوع)،

الشرب (العطش)، الالتحاق بعضوية نادي (الانتماء)، الترشيح في انتخابات سياسية (القوة).

2- **السلوك الإجرائي أو الوسيلي**: وهو على النقيض من السلوك المتمم أو الكامل ويتميز هذا السلوك بعدم إشباعه للحاجة بصورة مباشرة، فالاتجاه إلى المطعم أو الالتحاق بفريق كرة قدم يمثلان تعبيرات معينة عن الجوع والانتماء، فالسلوك هنا ما هو إلا إجراء أو وسيلة للحصول على الطعام أو على الأصدقاء ولكن هذا السلوك لا يعني بالضرورة أن الحاجة قد أشبعت.

3- **السلوك الإحلالي**: هو إحلال طريقة للإشباع مكان طريقة أخرى حينما يفشل شخص في إشباع حاجة معينة فإنه يشبع حاجة أخرى بديلًا عنها، ويمكن إدراج هذا النوع من السلوك أنه سلوك دافعي يصعب وصفه بدقة.

ولا شك أن وجود السلوك الإجرائي والإحلالي يظهر صعوبة التنبؤ أو التحكم في السلوك الإنساني وبنفس المنطق فكثيرًا ما يصعب الاستدلال على الدافع خلف سلوك ملاحظ معين فسلوك الرجل الذي يجلس لتناول الطعام في أحد المطاعم قد يكون أساسه؛ إما دافع الجوع أو دافع آخر غير الجوع؛ فقد يرتبط باسم المطعم ذوي المراكز الاجتماعية الراقية ولذا يرغب الفرد في أن يتواجد في هذا المكان لكي يراه الآخرون.

ويلخص اتكينسون أسباب صعوبة الاستدلال على الدوافع من خلال ملاحظة السلوك في عدة أسباب هي:

1- يختلف التعبير عن الدوافع الإنسانية من حضارة إلى أخرى ومن فرد لآخر في نفس الحضارة.
2- التعبير عن عدة أشكال من السلوك المختلفة في دوافع متشابهة.
3- التعبير عن عدة أشكال من السلوك المتشابهة في دوافع مختلفة في طبيعتها.
4- إمكانية أن تتخذ الدوافع أشكال مضللة.
5- إمكانية التعبير عن سلوك واحد من خلال عدة دوافع متعددة.

فمن خلال هذه النقاط يظهر التعقيد الشديد في عملية الدافعية سواء من ناحية طبيعتها أو معناها، فلا توجد علاقة بسيطة ومباشرة بين الدافعية والسلوك وبالرغم من ذلك فلا شك

أنه من المفيد أن تقوم بتقسيم الدوافع إلى أنواعها المختلفة لأغراض الدراسة والتحليل، فتقسم هذه الدوافع إلى الدوافع الأولية والدوافع العامة والدوافع الثانوية.

قياس الدافعية :

نظرا لأهمية الدوافع في العديد من المجالات السلوكية التي يقوم بها الفرد على صعيد النشاط العام والخاص، ولاسيما تلك المجالات المختلفة في مواقف التفاعل اليومي والتعلم والإنجاز والنمو فقد ازداد الاهتمام بها من قبل العاملين في حقل الدراسات النفسية، الأمر الذي دفع العديد منهم إلى إيجاد عدد من الوسائل والأساليب لقياس الدوافع لدى الأفراد بهدف المساعدة في تفسير السلوك الإنساني والتنبؤ به وضبطه.

وتصنيف المقاييس المستخدمة في قياس الدافعية إلى فئتين:

1- المقاييس النفسية.
2- المقاييس الفسيولوجية.

طرق قياس الدافعية:

لا يمكن قياس قوة الدافعية بشكل مباشر، وإنما بشكل غير مباشر ضمن الطرقتين التاليتين:

- قياس قوة الدافعية بواسطة الحرمان: تعد كمية الحرمان طريقة تقدير لدرجة الدافعية عند المتعلم وذلك بقياس الحرمان بالوقت المنقضي من وقت آخر إشباع.
- قياس قوة الدافعية من خلال السلوك: لا يمكن قياس كل الدوافع بواسطة الحرمان، لهذا تستخدم الملاحظة للسلوك كوسيلة للاستدلال عن حالة الدافعية بالاعتماد على الاشتراط الإجرائي.

ولقياس الدافعية عدة أسباب منها:

1- ملاحظة سلوك الفرد ودراسة حالته: فإذا ما لاحظنا على الفرد أنه يبذل جهدًا كبيرًا في سبيل الوصول إلى مستوى تحصيل مرتفع في دراسته مثلًا، فلا نستطيع أن نقول أن الدافع إلى التحصيل عند هذا الفرد قوي، وقد تتدخل في هذه الطريقة ذاتية الملاحظ نفسه وقد يكون الدافع الظاهري مخالف للحقيقي.

2- **التقدير الذاتي**: تعتمد على تقرير المفحوص ذاته عن دوافعه كما يشعر بها، ومن صور هذه الطريقة الاستبيان، ولكن من عيوبها قد يستجيب الفرد على استجابة يعتقد أنها تلقى ترحيب وموافقة من المجتمع والتي قد تختلف عما يراه ويعتقد فيه فعلًا.

3- **تحليل أوهام الفرد**: تعتبر الأوهام وأحلام اليقظة من نتاج عملية التخيل واستجابات بديلة للاستجابات الواقعية، حيث يلجأ إليها الفرد حينما يواجه عقبات تحول دون تحقيق أهدافه وإشباع دوافعه، وتعتبر هذه الاستجابات مصدرًا غنيًا يمكنّا من معرفة الكثير من محتويات النفس البشرية، وقد استخدم تحليل أوهام الفرد في دراسة الشخصية.

4- **الإثارة التجريبية للدوافع**: تقوم الطرق السابقة لقياس الدوافع على أساس التسليم بأن هذه المواقف هي مثيرة لدوافع الفرد، فعندما نلاحظ سلوك الفرد؛ نلاحظ دلائل لدافع يعمل، وعندما نعطي الفرد اختبارًا موقفيًا نسلم بأن الفرد سيعتبر هذا الموقف كما لو كان موقفًا حقيقيًا. وهكذا يمثل اختياره ذلك الاختيار الذي يقوم به لو أنه واجه الموقف في حياته. (خير الله، 1982).

نظريات الدافعية:

يعد مجال دافعية من المجالات التي لفتت انتباه الباحثين في علم النفس منذ بدايات القرن التاسع عشر حتى وقتنا الحاضر، حيث أصبح دافع الإنجاز هدفًا للعديد من البرامج في تعديل السلوك، فالدارس لنظريات الدافعية يجد عددًا كبيرًا من الاتجاهات والمدارس النظرية التي تتفاوت في تفسيراتها لقضايا متعددة تعتبر دافعية الإنجاز واحدة من أهمها، كما أنه يختلف الأساس الذي بنيت عليه تلك النظريات، فبعضها بُني على أساس معرفي، والبعض الآخر بُني على أساس سلوكي أو إنساني. فهناك العديد من النظريات تناولت موضوع الدوافع من قِبل العلماء والباحثين، مما جعل كل واحد منهم ينظر إلى الدافعية من زاوية مختلفة، وفيما يلي عرض لهذه النظريات:

1- نظريات الحافز:

تسمى هذه النظريات بنظريات الحاجة، إذ تشير إلى أن حالات الحرمان هي أساس وجود الحافز، فحاجات الكائن الحي هي التي تثير الحوافز التي تعد بمثابة التمثيل السيكولوجي

لها، وأن هذه الحوافز هي التي تملأ النشاط حتى يتمكن الكائن الحي من الوصول إلى موضوع الهدف، ثم ينخفض الحافز في النهاية بعد إشباع الحاجة. ومن أشهر النظريات في هذا المجال نظرية هل (Hull). وهو عالم النفس الأمريكي كلارك هل (Clark L. Hull: 1884- 1952) وتعد نظرية هل سلوكية وميكانيكية بالوقت نفسه، يتمحور اهتمامها حول مفهوم العادة "Habit". الذي يرى أن أي فعل يقوم به الكائن الحي تسبقه حاجة تدفع أو تحفز النشاط المرتبط به. ووضع ذلك في المعادلة الشهيرة لنظريته على النحو التالي:

(جهد الاستثارة = قوة العادة × الحافز × دافعية الباعث)

وتفسير مفردات المعادلة على النحو التالي:

- **جهد الاستثارة:** تعني ميل الكائن الحي إلى إصدار استجابة معينة، وتتحدد درجة هذا الميل إما من خلال سرعة الاستجابة أو سعتها أو مقاومتها للخمود.
- **قوة العادة:** وتعني درجة تعلم الكائن الحي لاستجابة معينة، ومن ثم ترتبط قوة العادة بعدد المرات التي أصدر فيها الكائن الحي استجابة ما وتلقى عليها دعمًا. تمثل العادة الوحدة الأساسية في نظرية هل، فهي تشير إلى رابطة مستقرة نسبيًا بين مثير واستجابة معززة.
- **الحافز:** ويشير إلى درجة التوتر التي يشعر بها الكائن الحي نتيجة اختلال التوازن الذاتي لديه، فكلما زاد هذا الاختلال زاد الحافز، وكلما زاد الحافز كانت الاستجابة أسرع وأكثر مقاومة للخمود.
- **دافعية الباعث:** تشير إلى حجم المكافأة المقدمة إلى الكائن الحي ونوعها، لمساعدته على إصدار الاستجابة (ملحم، 2001). يشير الباعث بالمفهوم العام إلى الأشياء الخارجية التي ترتبط بإشباع الدوافع أو الحوافز، فهي بمثابة المعززات أو المكافآت المختلفة التي ترتبط بالدوافع مثل الطعام والشراب والدفء وغيرها. أما في نظرية هل فيشير الباعث إلى كمية التعزيز أو التدعيم الذي يتم الحصول عليه.

وتعرف هذه النظرية بأسماء أخرى مثل نظرية الدافع "Drive theory" أو نظرية هل في السلوك النظامي "Hull's Systematic behavior theory" أو ترابطية هل السلوكية "Hull's Connectionism" وإلى غير ذلك من الأسماء الأخرى، وتصف هذه النظرية ضمن النظريات السلوكية التي تؤكد مبدأ الارتباط بين مثير واستجابة ومثير تعزيزي (مثير – استجابة

- تعزيز). والمضمون النظري لنظريته يعتمد على الفكرة القائلة بأن التعزيز (التدعيم) يتطلب تخفيضًا للدافع. وكان هل يرى أن العادة تمثل تغيرًا سلوكيًا دائمًا عند الكائن الحي.

الافتراضات الرئيسة في نظرية الحافز عند هل:

توصل "هل" إلى هذه الافتراضات من خلال منهجيته الصارمة في البحث التجريبي وطريقته التي تعتمد على القياس المنطقي الاستنباطي، وتتمثل هذه الافتراضات بالآتي:

- أولاً: ينطوي التعلم على تشكيل عادات " Habits"، يمثل مفهوم العادة رابطة مستقرة بين مثير واستجابة، بوجود التعزيز أو المكافأة. ويفترض أنها تزداد قوة بعدد مرات التدعيم أو التعزيز.
- ثانيًا: تأخير التعزيز يضعف قوة العادة.
- ثالثًا: تضعف قوة العادة بازدياد الفاصل الزمني بين تقديم المثير الشرطي والمثير غير الشرطي.
- رابعًا: ينعكس أثر حجم التعزيز في دافعية الباعث.
- خامسًا: عدد مرات التعزيز يقوي العادة على نحو متناقص. أي أن أثر التعزيز في قوة العادة يتناقص على نحو تدريجي مع عدد مرات التعزيز.
- سادسًا: تتمثل أثار التعزيز في خفض الحافز (الباعث).
- سابعًا: من خلال الأشراط الكلاسيكي يمكن للمثيرات المحايدة أن تصبح مثيرات تعزيزية.
- ثامنًا: يمكن تعميم العادات إلى مثيرات جديدة غير تلك المتضمنة في الأشراط الأصلي.
- تاسعًا: تنشط السلوكات المتعددة بفعل الدوافع.

قيمة نظرية الحافز عند هل:

يمكن تصنيف نظرية هل ضمن النظريات الوظيفية التي تؤكد على الآلية التي تمكن الفرد من البقاء والاستمرار، فهي ترى أن السلوك يعمل على إرضاء الحاجات والدوافع، ولذلك تعمل العضوية على تعلم السلوك الذي ينجح في خفض المثير الحافز بحيث يصبح جزءً من حصيلتها السلوكية. وبذلك فإن نظرية هل تقوم على الدوافع والدافعية أكثر من كونها نظرية ارتباطية.

ولا تكمن أهمية هذه النظرية في تأكيدها على المتغيرات أو العوامل المتدخلة فحسب، ولكن في دقتها الكمية من حيث قدرتها على ربط المسلمات معًا على نحو يؤدي إلى معادلات وصيغ رياضية يمكن من خلالها التنبؤ بالسلوك على نحو دقيق وفقًا لعدد مرات التعزيز المتتابعة.

2- نظريات الجذب:

بنيت هذه النظريات على أساس افتراض أنه من الممكن الوقوف على السلوك المدفوع دون الاستعانة بمفهوم الحافز، وبناءً على ذلك فإذا استطعنا تحديد المنبهات التي تحرك استجاباتنا فإنه يصبح بمقدورنا أن نتقدم دون حاجة إلى ما يطلق عليه الحوافز، أي بمعنى أن كل أشكال السلوك تكون محكومة بالمنبهات، وتعد نظرية سكنر نموذجا لهذه الفئة من النظريات التي اهتمت بالحوافز الخارجية بوصفها حاكمة للسلوك، وأهملت دور الحالات الداخلية للكائن الحي، حيث لخصت هذه النظرية بالمعادلة التالية:

(تكرار السلوك = صدور السلوك + تدعيم هذا السلوك لعدد من المرات)

ويكون تدعيم هذا السلوك في نظرية سكنر بالإجراءات التالية:

- دعم السلوك المرغوب فيه، وهذا يمثل لنا أن نستخدم الثناء لتعزيز السلوكيات الايجابية المرغوبة كالمدح والابتسامة والاهتمام. وأن تجاهل السلوك غير المرغوب فيه تمامًا.
- تقليل الوقت الفاصل بين إصدار استجابة مرغوبة وتدعيمها.
- استخدام مبدأ التدعيم الإيجابي للسلوك المرغوب وفقًا لجداول التدعيم المتغيرة.
- تحديد مستوى الاستجابة الخاصة بكل فرد، واستخدام إجراء تشكيل السلوك للحصول على استجابة مركبة.
- تحاشي استخدام العقاب كوسيلة لدفع الفرد إلى أداء سلوك معين (حسين، 1988).

تعتبر هذه النظرية من أهم النظريات السلوكية لأنها نقلت موضوع التعلم نقلات نوعية متقدمة، وجاءت بمجموعة من المفاهيم والأفكار الجديدة.

وقد قسم سكنر التعلم إلى نوعين رئيسين وهما:

1- **التعلم الناتج عن السلوك الاستجابي:** وهنا تفسر الاستجابة على أنها نتيجة حتمية لمثير واحد

أوحد هو المسئول عن هذه الاستجابة دون غيره من المثيرات الأخرى، وهذا يخضع للرأي القائل (لا استجابة بدون مثير). بمعنى أن سكنر يرى بأن الاستجابة التي يقوم بها الكائن الحي تنتج عن مثير بعينه.

2- **التعلم الناتج عن السلوك الإجرائي**: من غير المنطقي أن تفسر كل السلوكيات الإنسانية بناءً على رابطة المثير والاستجابة، وذلك لأن السلوك الإنساني أعقد وأكبر وأرقى من أن يفسر بهذه المعادلة البسيطة. وفي هذا النوع من التعلم لا يشترط سكنر وجود مثير لكل استجابة لأن بعض الاستجابات لا تكون ناتجة عن مثيرات محددة مسئولة عنها كاستجابة المشي أو اللعب أو الكلام. وبعض الاستجابات تنتج عن تداخل عدد كبير من المثيرات مثلًا رؤية الطعام لإنسان جائع ليس بالضرورة أن يأكل لأنه قد يكون صائمًا أو لأن الطعام غير مرغوب فيه.

مما سبق يتضح أن سكنر يهتم بدراسة الاستجابات أكثر من دراسته للمثيرات بالرغم من أنه لا ينكر وجودها نهائيًا.

3- نظريات الاستثارة الوجدانية:

تقوم هذه النظريات على أساس افتراض أن أشكال السلوك التي يتجه الكائن الحي إلى القيام بها هي التي تحقق له الإشباع أو تمثل له مصدر السرور، بينما أشكال السلوك التي يتجنبها تزعجه وتمثل مصدر الضيق بالنسبة له. وتعد نظرية ماكليلاند من أشهر النظريات في هذا المجال، فهي إشارة إلى أن الدافع حالة انفعالية قوية تثير بوجود استجابة متوقعة، وتقوم على أساس ارتباط بعض الحاجات السابقة بالسرور أو الضيق، لهذا فإن توقع السرور أو الضيق الذي يقوم على أساس ما حدث في الماضي هو المسؤول عن حدوث السلوك المدفوع.

وتتلخص نظرية ماكليلاند في أربعة محاور هي:

أ - التعريف بدافعية الإنجاز كوحدة متكاملة.

ب- دراسة الذات.

ج- تحديد الهدف.

د- الدعم والمساندة.

4- النظريات المعرفية:

تعد النظريات المعرفية في مجال الدافعية تأكيدًا على كيفية فهم الأحداث وتوقعاتها من خلال الإدراك أو التفكير، وطبقًا لهذه النظرية فإن تنظيم السلوك المدفوع والهادف من خلال هذه المعارف يقوم على أساس الماضي في علاقته بالظروف الحالية كما يشتمل على توقعات المستقبل.

ويعد فستنجر(Festinger) ونظريته التنافر المعرفي من النظريات المعرفية، وهي أن ما يدفع الفرد إلى تعديل أو تغيير أو تكوين اتجاهاته هو وجود حالة من التناقض المعرفي أي اعتناق الفرد لفكرتين أو اتجاهين أو رأيين لا يمكن الجمع بينهما من الناحية النفسية لأنهما على طرفي نقيض، ويؤدي هذا التنافر إلى ضيق نفسي يخلق توترا لدى الفرد يدفعه إلى محاولة التقليل منه أو القضاء عليه.

ويأتي الافتراض في أن لكل منا عناصر معرفية تتضمن معرفته بذاته، كما أن لدى كل فرد معرفة بالطريقة التي يسير بها العالم من حوله، فإذا تنافر عنصر من هذه العناصر مع عنصر آخر فإن أحدهما سيقضي على العنصر الآخر.

ويمكن تغيير الاتجاهات عن طريق بعض الإجراءات السلوكية والاجتماعية والتي تأتي من الإجراءات السلوكية والاجتماعية في تغيير الاتجاهات ومنها:

- **تغير الإطار المرجعي للفرد:** يعني الإطار المرجعي للفرد مجموع العادات والتقاليد والأعراف والمفاهيم والآراء والأفكار التي يعيش في وسطها الفرد ومن الثابت أن تغيير مكونات الإطار المرجعي هذا والذي يكون قد خلق اتجاهات معينة وثابتة سوف يؤدي بالضرورة على تغيير تلك الاتجاهات.

- **تغيير الجماعات المرجعية التي ينتمي إليها الفرد:** فالفرد ينتمي إلى جماعات مرجعية كثيرة مثل جماعة النادي وجماعة الدراسة وجماعة العمل ولمثل هذه الجماعات تأثير في تكوين اتجاهات الفرد، وتغيرها يؤدي إلى أن ينتمي الفرد إلى جماعات مرجعية جديدة باتجاهات جديدة تؤثر في اتجاهاته وتعمل على تغييرها بما يتفق واتجاهات هذه الجماعات.

- **الاتصال المباشر بموضوع الاتجاه:** فكثير من الاتجاهات حول موضوعات معينة قد تغيرت بعد الاتصال المباشر، بما حيث أن الاتصال المباشر بالمواقف والأشخاص يُظهر أبعاد وعوامل كثيرة من الممكن أن تكون خافية على صاحب الاتجاه.

- **تأثير رأي الخبراء ورأي الأغلبية:** الخبراء كثيرًا ما يبنون اتجاهاتهم على أسس أكثر موضوعية وشمولية من عامة الناس فضلًا عن أنهم يعتبرون من قادة المجتمع ورواده الذي يتأثر بهم الناس ويقلدونهم، كما يجنح الأفراد إلى تقليد الأغلبية لدفع الشعور بالوحدة أو طلبًا للإحساس بأنهم مثل غيرهم ولهذا فإن رأي الأغلبية يعتبر من الوسائل الهامة في تغيير اتجاهات الأفراد.
- **المناقشة والقرار الجماعي:** تؤدي المناقشة والحوار إلى تغيير اتجاهات الأفراد حول بعض المواقف والأشخاص، فقد يكتشفون من خلال هذه المناقشة ما لم يستطيعون اكتشافه بمفردهم. فمن طبيعة المناقشة والحوار أن تؤدي إلى معرفة جماعية كلية تحتوي على كل الأبعاد والعوامل المشتمل عليها الموضوع بدلًا من المعرفة الفردية التي تكون جزئية، وعندما يكتشف الفرد بُعدًا أو عَاملًا لم يكن تنبه إليه، فإن ذلك سوف يؤدي إلى تغيير اتجاهه.

5- النظريات الإنسانية:

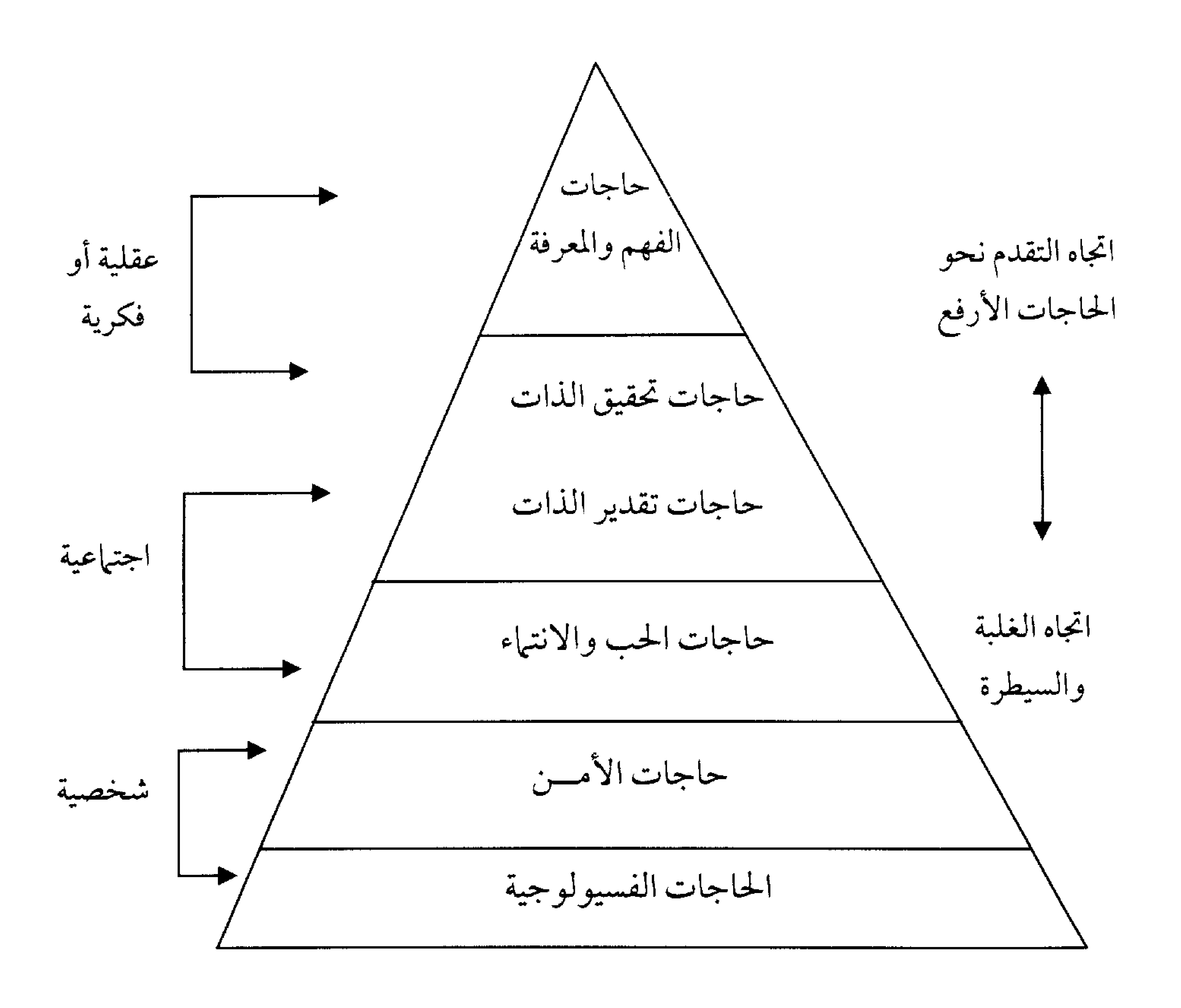
تؤكد النظريات الإنسانية على الإرادة الحرة للإنسان، وتحديد أفعاله من خلال عملية الاختيار التي يصعب التنبؤ بها، ويعطي أصحاب هذه النظريات الإنسانية أهمية كبرى للخبرة الشخصية، حيث يركزون على النمو السيكولوجي للفرد وتوظيف إمكاناته.

ويعد ماسلو أحد رواد هذا الاتجاه، فهو يرى أن سلوك الأفراد وراءه دافع يرتبط بإشباع الذات، فالأفراد يولِدون ولديهم دوافع داخلية تهدف إلى تحقيق الذات، وأنه بدون أن يتحقق للأفراد إشباع حاجاتهم الضرورية فأنهم لن يشعروا بتحقيق ذواتهم، ويؤكد ماسلو على أن المتعلم يحاول قدر استطاعته استثمار كل إمكاناته الذاتية لتحقيق النجاح وتحقيق الذات، ومن المؤكد أن قدرات الأفراد تختلف والفرص المتاحة لهم تختلف أيضًا فيما يجعل الفرد دائمًا في سعي مستمر لتحقيق ذاته (الغامدي، 2000).

عندما قدم ماسلو نظرية في الدافعية الإنسانية؛ حاول فيها أن يصيغ نسقًا مترابطًا يفسر من خلاله طبيعة الدوافع أو الحاجات التي تحرك السلوك الإنساني وتشكله. في هذه النظرية يفترض ماسلو أن الحاجات أو الدوافع الإنسانية تنتظم في تدرج من حيث الأولوية، فعندما تشبع الحاجات الأكثر أولوية فإن الحاجات التالية في التدرج الهرمي تبرز وتطلب الإشباع هي الأخرى، وعندما تشبع نكون قد صعدنا درجة أعلى على سلم الدوافع.. وهكذا حتى نصل

إلى قمته. ولقد صنف ماسلو الدوافع البشرية في إطار نظريته، ونظمها في شكل هرمي متدرج، وقام بتقسيم الحاجات إلى نوعين؛ حاجات النقص وحاجات النمو، أما حاجات النقص فتضم الثلاث فئات الدنيا وهي (الفسيولوجية - الأمن - الاجتماعية)، فحاجات النقص إذا لم يتم إشباعها فإنها تؤدي إلى عدم نمو الفرد بشكل سليم نفسيًا وبدنيًا. وبالطرف الآخر حاجات النمو وهي تضم الفئتين العليا وهي (التقدير - تأكيد الذات) وإشباعها يساهم ويساعد في نمو الفرد وبلوغه مستوى الكمال البشري، وقد استندت هذه النظرية على عدد من المسلمات منها:

1- تنظيم حاجات الإنسان في شكل هرمي متدرج يبدأ بالحاجات الفسيولوجية، ثم حاجات الأمن، ثم حاجات الانتماء، ثم حاجات تقدير الذات ثم حاجات تحقيق الذات، ثم حاجات الفهم والمعرفة (السيد وآخرون، 1990).



حدد ماسلو بعض القواعد لهذه النظرية منها:

- أن الحاجات التي في قاع الهرم هي أكثرها أهمية وضرورة للإنسان.
- أن الإنسان لن ينتقل من حاجة إلى أخرى حتى يشبع الحاجة التي قبلها إشباعًا كليًا أو على الأقل جزئيًا.

وهذا التدرج هو تدرج الإلحاح من أجل الإشباع، بمعنى أن الحاجات التي تأتي في الصدارة هي التي تستحوذ على انتباه الفرد. وتقل بالتالي قدرة الحاجات الأخرى على جذب انتباهه.

2- يتطلع الفرد دائمًا للحصول على أشياء مختلفة، ومن ثم لا تشبع الحاجات كاملة. فما إن تشبع حاجة إلا وخفت أهميتها، وتبرز بالتالي حاجة أخرى. وهذه العملية مستمرة ولن تنتهي أبدًا، والهدف منها جعل الفرد دائمًا في حالة تعبئة مستمرة من الطاقة.

3- تتوقف الحاجة بعد إشباعها عن دفع السلوك، ويتحرك سلوك الفرد عندئذ بتأثير حاجات أخرى لم تشبع.

4- تتداخل الحاجات فيما بينها، فما دامت الحاجة لا تختفي عندما تبرز حاجة أخرى فإن الحاجات لا تشبع إلا جزئيًا.

- **الحاجات العضوية أو الفسيولوجية Psychological Needs**: وهي الحاجات التي يتم إشباعها للمحافظة على حياة الإنسان وبقائه مثل الحاجة إلى الطعام والماء والهواء والنوم والجنس. وقد حدد ماسلو الحاجات الفسيولوجية بأنها تلك التي تكفل بقاء الفرد مثل الحاجة إلى الطعام والشراب والهواء والنوم ودرجة حرارة معينة، وهذه الفئة من الحاجات هي التي تتصدر قائمة الحاجات المختلفة في حالة عدم إشباعها، فمنتهى أمل الفرد الذي يشعر ببرودة شديدة أن يجد مكانًا دافئًا. وللحاجات الفسيولوجية بعض الخصائص المشتركة نذكر منها أنها:

أ - مستقلة نسبيًا بعضها عن البعض الآخر.

ب- ترتبط بأجزاء أو مواضع معينة من الجسم.

ج- يتعامل معها الكائن الحي في فترات متقاربة حتى تظل مشبعة.

د- يستعد لها الكائن الحي بطريقة إرادية.

- **الحاجة إلى الأمن The Need for Security**: بعد الإشباع المُرضي للحاجات الفسيولوجية فإنه ينتقل إلى حاجات الأمن والتي تتمثل في محاولة تأمين حياة الفرد وحمايته من المخاطر المختلفة سواء المخاطر البيئية أو ما يتعلق بالعمل. وحدد ماسلو حاجات الأمن بأنها تتمثل في رغبة الفرد في الحماية من الخطر والتهديد والحرمان والتي قد تأخذ على سبيل المثال شكل الرغبة في التأمين الاقتصادي أو الرغبة العقلية في وجود عالم منظم يمكن التنبؤ بأحواله. وتبرز هذه الحاجات إلى الأمن بعد أن تشبع نسبيًا الحاجات الفسيولوجية.

- **الحاجة إلى الانتماء The Need for belonging**: هي حاجة الفرد إلى الانتماء إلى جماعة أسرة، وطن، نادٍ، اتجاه أو فكر معين، جماعة يشعر بالفخر لانتمائه إليها ويشعر بالولاء تجاهها ويتوقع منها تحقيق حاجته وإحساسه بأهميته وحمايتها له، ولأن الفرد يعلم أن الانضمام إلى جماعة يعنى القوة والشعور بالأمان. كما حدد حاجات الحب والانتماء في رغبة الفرد في الانتماء والارتباط بالأفراد الآخرين والقبول من جانب الأقران. ويظهر إلحاح هذه الحاجات في تصور ماسلو بعد أن يتحقق الإشباع للحاجات الفسيولوجية وحاجات الأمن السابقتين عليها في المدرج الهرمي للحاجات.

- **الحاجة إلى التقدير والاحترام The Need recognition and respect**: الفرد بحاجة إلى تقدير الناس والمجتمع له، وللحصول على هذا التقدير فهو يسلك في ذلك مسالك كثيرة، فالسلطة والمركز الوظيفي يجلب الاحترام، وحدد حاجات تقدير الذات في الرغبة في تقدير الذات وتقدير الآخرين لها. ويؤدي إشباع هذه الحاجات إلى تولد الشعور بالقيمة والاقتدار، ويؤدي عدم إشباعها إلى الشعور بالدونية والانحطاط.

- **تقدير الذات Recognition for Identity Ego**: تقدير الذات من الحاجات التي يبحث الفرد عن الرضي الذاتي والقناعة بالإنجازات والمكاسب التي حققها، وهذه درجة بعيدة المنال حيث إن الإنسان لا يشبع أبدًا. وحاجات تحقيق الذات هي رغبة الفرد في تحقيق طاقاته وإمكاناته الكامنة. ويعتمد تحقيق الذات على الفهم أو المعرفة الواضحة لدى الفرد بإمكاناته الذاتية وحدودها. فلابد أن يعرف الفرد ما يمكن أن يفعله قبل أن يعرف أنه يفعله بكفاءة وإتقان. وهذه الرغبة تمثل قمة المدرج الهرمي.

يمكن الاستفادة من نظرية ماسلو في عملية التعلم، وتتمثل أوجه الاستفادة فيما يلي:

1- الطلبة الذين يشعرون بعدم الارتياح بسبب الجوع والمرض الصحي ربما يكونون غير مهتمين بعملية التعلم لذا لابد من إشباع الحاجات البيولوجية عند المتعلم حتى تتيسر عملية التعلم.

2- الطلاب يكونون مشتاقين ليتعلموا في جو آمن ومريح، والعكس صحيح إذ يُعرضون عن التعلم في الجو المليء بالخوف والتهديد، لذا لابد من توفير جو من الأمن والطمأنينة للمتعلم.

3- الطلبة يهتمون في عملية التعلم عندما يشعرون بالحب والقبول داخل الصف الدراسي والعكس صحيح إذا شعروا بأنهم مهملون ومنبوذون أو يعاملون معاملة سيئة.

4- بعض الطلبة ربما يكون لديهم رغبة قوية للفهم والمعرفة أكثر من الآخرين فهؤلاء دافعتيهم تكون أقوى لعملية التعلم من الآخرين. فعلى المعلم تحفيز دافعية الطالب للفهم والمعرفة، وهذا يقودنا إلى الدوافع الداخلية التي تستثير نشاط الفرد من ذاته وتجعله يهتم بعملية القراءة والإطلاع للفهم والمعرفة وهذا يعتبر من ضمن الدوافع الداخلية.

5- التعلم في الدافع الداخلي هو نفسه سبب وباعث للسلوك الذي دفعه نحو الهدف أو العمل المرغوب فيه.

6- لا يكون حالة الدافع الخارجي الذي يستخدمه المعلم للتأثير في المتعلم ودفعه نحو العمل عن طريق الترغيب والوعد بالإثبات المعنوية والمادية غير المرتبطة بالعمل نفسه.

7- أثبتت التجارب الكثيرة التي أجريت على هذين النوعين من الدوافع أن الدوافع الداخلية أقوى وأبعد أثرًا وأقدر على الثبات والاستمرارية من الدوافع الخارجية وأنها تؤدي إلى تعلم قوي عميق الأثر قابل للاستبقاء والاسترجاع والانتقال. (بلقيس، ومرعي، 1982).

6- النظريات الاجتماعية:

من النظريات ذات الأساس الاجتماعي في تفسير السلوك نظرية العزو، والتي تقوم على أن الأفراد يختلفون في طريقة تفكيرهم ونظرتهم للنجاح والفشل، وأن هذا الاختلاف هو الذي يحدد سلوكهم، حيث تركز هذه النظرية على تحديد وتصنيف التصورات المرتبطة بتحقيق أو تجنب الموقف الإنجازي. ومن هذا نجد أن هذه النظرية ركزت على الحاجة إلى الإنجاز

والخوف من الفشل، حيث أنها تتعامل مع هذين العنصرين باعتبارهما يتسمان بالمرونة، ووفقًا لنظرية العزو فإن كيفية تفكير الفرد في النجاح أو الفشل تؤثر في دافعيته للإنجاز، فالفرد ذو الحاجات العالية للإنجاز يفسر نجاحه وفشله بطريقة تختلف عن الفرد متدني الحاجة للإنجاز.

وتظهر المشكلة عندما يعزو الطالب فشله لخصائص ومميزات ثابتة غير خاضعة للضبط، مثل القدرة، فهذا الطالب قد يبدي سلوك اللامبالاة، لأنه معتاد على الفشل ومحبط وغير مدفوع وقليل الفائدة، واللامبالاة هي رد فعل منطقي للفشل إذا اعتقد الطالب أن المسببات التي يعزوها لأسباب خارجية لا يمكن تغييرها، أي أنها ثابتة وليست تحت ضبطه وسيطرته. والطلبة الذين يلاحظون فشلهم ويشعرون به أقل حاجة للمساعدة، وهم بحاجة للتشجيع ليدركوا كيف يمكن تغيير الموقف للشعور بالنجاح الحقيقة.

إن تأكيد العلاقة والصلة بين ما بذله الطلبة من جهود في الماضي والنجاحات المرتبطة بها وإخبارهم بأنهم إذا حاولوا جهدًا أكثر فإن ذلك سيؤدي إلى تحصيل أعلى في المستقبل إلا أن هذا التحصيل سيكون وهميًا وغير فعّال، لأن ما هم بحاجة إليه حقيقة هو تقديم أدلة حقيقية تبرهن على أن جهودهم سوف تنتج نجاحًا يظهر فيه ربط السبب بالنتيجة، وبذلك فإن النتيجة في هذه الحالة تخضع لإدراكهم.

7- نظرية الدافع إلى الإنجاز:

صاحب هذه النظرية هو العالم ديفيد ماكليلاند Maclelland وتتمحور هذه النظرية على أن هناك بعض الأفراد الذين يرغبون إذا ما قاموا بعمل ما أن ينجزوه، ويعنى ذلك أن إتمام العمل بصورة جيدة يعتبر هو الدافع بحد ذاته.

وتقوم النظرية على:

1- دافع الإنجاز أو الرغبة بإتمام العمل بصورة جيدة، سلوك يتسم به بعض الأفراد الذين يطلق عليهم مسمى ذوي الإنجاز العالي.

2- يمكن لهذا الدافع؛ دافع الإنجاز تأصيله في نفوس الأفراد عن طريق ربطه بالحوافز والعوائد.

3- يتمتع أفراد الإنجاز العالي بصفات مميزة مثل القدرة على المغامرة وتحمل المخاطر واختيار المهام التي توفر لهم الشعور بالنجاح والتقدير.

التطبيق العلمي لنظرية دافع الإنجاز:

- ربط الحافز والعوائد بجودة العمل إتقانه ما يدفع الأفراد إلى إبراز طاقاتهم واستغلاها.
- دافع الإنجاز يمكن تعلمه وغرسه في نفوس الأفراد، فإنه يمكن تصميم برامج تدريبية تساعد الأفراد على تنشيط دوافع الإنجاز لديهم.

وحيث يحصل للفرد الفشل، وأنه يشعر به في إشباع حاجاته فهو هنا يشعر بالإحباط وتصيبه حالة عدم التوازن والاضطراب.

وهنا فالفرد يكون له خيارات من السلوك يختار أحدهما منها:

أولًا: السلوك الإيجابي: وهنا يعترف الفرد بحقيقة الموقف ويقر أن حاجاته المستهدفة لم تكن واقعية أو ضرورية، وبالتالي يترك الأمر ولا تتولد لديه انعكاسات خطيرة.

ثانيًا: السلوك الدفاعي: عندما يفشل الفرد في إشباع حاجاته فإنه يلجأ إلى عدة أساليب من السلوك حماية لنفسه ودفاعًا عن شعوره وكبريائه الذي جرح، والسلوك الدفاعي قد يأخذ بعض الأشكال التالية:

1- **العدوانية**: غضب وعنف مادي ومعنوي موجه للأشخاص أو للأشياء، وهذا النوع من السلوك هو أخطر أنواع السلوك وأكثرهم أذى للفرد نفسه وللآخرين، وفى هذا السلوك ليس بالضرورة أن يصب الفرد عنفه وغضبه على من وقف عائقًا لإشباع حاجاته فهو قد يوجه لأشياء أو لأفراد آخرين إذا ما عجز عن توجيه مباشرة للشخص المعني.

2- **التراجع**: ويستخدمه الفرد للهروب من الإحباط باتخاذه سلوكًا خجولا، ومن أهم مظاهر هذا السلوك البكاء والتبول اللاإرادي.

3- **التبرير**: يلجأ الفرد إلى الأعذار لتبرير فشله في إشباع حاجاته، فهو هنا يحاول أن يحمي ذاته ولا يلقي باللائمة على نفسه، بل يبحث عن أفراد أو أسباب يبرر فيها فشله.

4- **النسيان (الكبت)**: يحاول الفرد أن يزيل الحدث من ذاكرته وينقله من منطقة الشعور إلى منطقة اللاشعور في المخ، فيحاول أن يبتعد عن كل صلة بالموضوع أو الحدث الذي فشل فيه في إشباع حاجاته.

5- الانطواء: انطواء الفرد على نفسه وانعزاله عن الآخرين ويكون بمثابة الغائب الحاضر.

وتؤكد هذه النظرية على أن للإنسان ثلاث رغبات؛ هي: الانجاز والانتماء والنفوذ. ويرى ماكليلاند أن هذه الحاجات تحدث في إطار متماسك كلي بدون تسلسل وهي موجودة فينا بدرجات مختلفة كالتالي:

- المهتمون بالإنجاز لهم أهداف معتدلة فيها تحد ويرغبون في السيطرة والعمل وحدهم وقد دلت الأبحاث التي قام بها صاحب النظرية أن الأفراد ذوو المستوى العالي من الانجاز يمتازون بخصائص أهمها:

- أنهم يرغبون في تحديد أهداف معتدلة لأنفسهم وفيها بعض التحدي ويرغبون في أن يكون لهم سيطرة أو تحكم في الوسائل التي توصلهم لتحقيق أهدافهم ويرغبون في العمل وحدهم بدلا من العمل الجماعي ويمكن حث هؤلاء بالمال إذا تم إشباع الحاجات.
- أنهم يرغبون في الحصول على معلومات مرتدة سريعة ومحددة حول تقدمهم لتحقيق أهدافهم.
- يملكون دافعا داخليا ذاتيًا في المجتمع فهم يضعون أهدافهم الخاصة بنا على تصورهم لقدراتهم الخاصة ويكون التحدي الذي يقابلهم مصدر الدافع لديهم لتلبية الأهداف.

- المهتمون بالانتماء حريصون على علاقات حميمة ويؤكد صاحب النظرية أن الذين لديهم حاجة كبيرة للانتماء ينالون الرضا والإشباع من خلال بناء علاقات حميمة مع الآخرين وتتحدد دوافعهم أساسا من خلال تأثير سلوكهم مع الغير، لذا فهم يضعون قيمة كبيرة للصداقات التي يقيمونها، فالذين يشعرون بالحاجة إلى الانتماء يختارون أصدقاءهم أولا ومن ثم ينظرون إلى موضوع الكفاءة والمهارة لتحقيق عمل أو مهمة ما. بينما المهتمون بالإنجاز يختارون الأصدقاء ويقيمون العلاقات التي تمكنهم من تحقيق أهدافهم.
- المهتمون بالنفوذ حريصون على التأثير على الآخرين للحصول على مكانة لديهم، أما الذين يشعرون بالحاجة إلى القوة فإنهم يختارون الذين يمكنهم التأثير والسيطرة عليهم، كما ويستنتج صاحب نظرية بأن الذين لديهم حاجة كبيرة للقوة والنفوذ ينالون الرضا والإشباع من خلال التأثير والنفوذ والسيطرة على الآخرين. فهؤلاء يدفعهم ويحثهم حافز الحصول على مراكز نفوذ ومكانة مرموقة إلى العمل الجاد الذي يؤتي الثمار المطلوبة من وراء امتلاكهم لهذه القوة وهذا التأثير.

8- نظرية اتكنسون في الدافعية:

صاغ اتكنسون (Atkinso, 1965) نظرية في الدافعية ترتبط بدافعية التحصيل على نحو وثيق، مشيرًا على أن النزعة لإنجاز النجاح هي استعداد دافعي مكتسب وتشكل من حيث ارتباطها بأي نشاط سلوكي وظيفي لثلاثة متغيرات تحدد قدرة الطالب على التحصيل هي:

1- **الدافع لإنجاز النجاح**: يشير هذا الدافع إلى إقدام الفرد على أداء مهمة ما بنشاط وحماس كبيرين وذلك من حيث الرغبة منه في اكتساب خبرة النجاح الممكن، غير أن لهذا الدافع نتيجة طبيعية تتجلى في دافع آخر، هو دافع تجنب الفشل حيث يحاول الفرد تجنب أداء مهمة معينة خوفًا من الفشل الذي يمكن أن يواجه في أدائها. ويكمن دافع إنجاز النجاح وراء تباين الطلاب في مستوياتهم التحصيلية حيث يرتفع مستوى الطلاب التحصيلي بارتفاع هذا الدافع والعكس صحيح.

2- **احتمالية النجاح**: إن احتمالية نجاح أية مهمة تتوقف على عملية تقويم ذاتي يقوم بها الفرد المنوط به أداء هذه المهمة. وتتراوح احتمالية النجاح بين مستوى منخفض جدًا ومستوى مرتفع جدًا، اعتمادًا على أهمية النجاح وقيمته ومدى جاذبيته بالنسبة للفرد صاحب العلاقة، فالطالب الذي يرى في النجاح المدرسي قيمة كبيرة، تكون احتمالية نجاحه كبيرة أيضًا، لأن قيمة النجاح كما يتصوره تعزز دافعية التحصيل لديه، غير أن بُعد الهدف أو صعوبته أو انخفاض باعثه، تقلل من مستوى هذه الاحتمالية.

3- **قيمة باعث النجاح**: إن ازدياد صعوبة المهمة يتطلب ازدياد قيمة باعث النجاح، فكلما كانت المهمة أكثر صعوبة، يجب أن يكون الباعث أكبر قيمة للحفاظ على مستوى دافعي مرتفع، فالمهام الصعبة المرتبطة ببواعث قليلة القيمة، لا تستثير حماس الفرد من أجل أدائها بدافعية عالية. والفرد نفسه هو الذي يقوم بتقدير صعوبة المهمة وبواعثها.

إن الدافع لإنجاز النجاح والدافع لإنجاز الفشل مترابطان، فإذا كان الطالب مدفوعًا بالنجاح فسيحاول أداء المهام التي تكون احتمالية نجاحها مساوية لاحتمالية فشلها، وتكون قيمة باعث النجاح مرتفعة عند هذا المستوى من الاحتمالية، أما إذا كان الطالب مدفوعًا بالخوف من الفشل، فسيتجنب أداء مثل هذه المهام المتساوية من حيث احتمال النجاح والفشل وسيختار المهام الأكثر سهولة لتخفيض احتمالية الفشل، أو المهام الأكثر صعوبة، حيث يمكن رد الفشل إلى صعوبة المهمة وليس إلى الذات.

قدم أتكنسون (Atkinson) نظريته في دافعية الإنجاز حيث يرى أن النشاط المنجز هو محصلة صراع بين هدفين متعارضين عند الفرد هما:

أ- الميل نحو تحقيق النجاح Tendency To Success.

ب- الميل نحو تجنب الفشل Tendency To Failure.

ويوضح أتكنسون أن الميل نحو تحقيق النجاح هو تحقيق لثلاثة جوانب هي:

- دوافع النجاح أو الدافع إلى الإنجاز.
- احتمال النجاح.
- القيمة المحفزة للنجاح.

وهذا يعني أنه إذا كان احتمال النجاح منخفضًا، فإن القيمة المحفزة للنجاح تكون عالية والعكس صحيح، ويعبر أتكنسون عن نظريته بالمعادلة التالية:

(إحراز النجاح = دافع النجاح × احتمال النجاح × القيمة المحفزة للنجاح).

ومقابل الميل نحو تحقيق النجاح فإن هناك شعورًا نحو تجنب الفشل ويتضمن ثلاثة جوانب هي:

- الدافع إلى تجنب الفشل.
- احتمالات أو توقع الفشل.
- القيمة الحافزة للفشل.

ويعبر عنها أتكنسون بالمعادلة التالية:

(الميل إلى تجنب الفشل = دافع تجنب الفشل × احتمال الفشل × القيمة الحافزة للفشل).

فعرف اتكنسون الدافع للإنجاز بأنه استعداد نسبي في الشخصية يحدد مدى سعي الفرد ومثابرته في سبيل تحقيق أو بلوغ نجاح يترتب عليه نوع من الإشباع، ويرى أتكنسون أن لدي الإنسان كمية هائلة من الطاقة ومجموعة من الحاجات أو الدوافع الأساسية التي يشبهها بصمامات أو منافذ تعمل على توجيه وتنظيم تدفق هذه الطاقة الكامنة لدي الفرد، فالدافع القوي يشبه صماما أو منفذا للطاقة يفتح بسهولة وتندفع الطاقة منه بشكل كبير والدافع الضعيف يشبه صماما ضيقا.

الدافع لإنجاز النجاح: إقدام الفرد على أداء مهمة أو عمل ما بنشاط وحماس كبيرين لرغبته في الحصول على خبرة النجاح الممكن ولتحقيق النجاح يضع الفرد أهدافا معتدلة الصعوبة حيث أن زيادة صعوبة العمل تتطلب زيادة في قيمة باعث النجاح لان الأعمال أو المهام الصعبة المرتبطة ببواعث قليلة القيمة لا تثير حماس الفرد ليؤديها بدافعية عالية.

الدافع لتجنب الفشل: الفرد المدفوع لتجنب الفشل يضع أهدافا سهلة لتخفيف احتمال الفشل أو يختار مهام صعبة ليرجع سبب الفشل إلى صعوبة المهمة وليس ذاته. وقد وجد أتكنسون أن جميع الناس لديهم دافع لتجنب الفشل مثلما لديهم دافع للإنجاز والتحصيل.

9- نظرية (X, Y) لدوجلاس ماكجروجر:

ركز دوجلاس ماكجروجر على أهمية فهم العلاقة بين الدافعية وفلسفة الطبيعة البشرية، وقد بني نظريته على أن معظم المديرين يميلون إلى وضع الافتراضات عن العاملين معهم، واختيار الأسلوب المناسب لدفعهم من خلالها.

وبناءً على هذه الافتراضات فقد قسم ماكجروجر العاملين إلى مجموعتين (x، y) وحدد لكل منهما الملامح الرئيسية نعرضها في الجدول التالي.

عناصر الاختلاف	نظرية (X) الاتجاه التشاؤمي	نظرية (Y) الاتجاه التفاؤلي
النظرة إلى العمل	العمل غير مريح بالنسبة لمعظم الأفراد وشعارهم (العمل لابد منه)	العمل شيء طبيعي مثله مثل اللعب إذا كانت ظروف العمل مناسبة
القدرة على الابتكار	معظم الأفراد يفتقرون إلى القدرة على الابتكار في حل المشكلات ويميلون إلى الحلول التقليدية في مواجهتها.	القدرة الابتكارية موزعة على الأفراد توزيعا طبيعيا ومعظمهم لديه القدرة على الابتكار.
حجم العمل	معظم الأفراد يميلون إلى أداء الحد الأدنى من المطلوب إنجازه والذي يعفيهم من المساءلة عن عدم الإنجاز.	معظم الأفراد يحاولون بذل أقصى ما في وسعهم لأداء أكبر حجم ممكن من العمل.
الطموح وتحمل المسئولية	معظم الأفراد غير طموحين وليسوا على مستوى المسئولية ودائما يحتاجون إلى من يراقب عملهم في كل خطوة.	معظم الأفراد يميلون إلى الرقابة الذاتية من أجل تحقيق الأهداف باعتبار أنهم جديرون بالثقة.
مستويات التحفيز	يركز التحفيز على مستوى الحاجات الفسيولوجية والأمان (التحفيز المادي)	يركز التحفيز على مستوى الانتماء للمجموعة والتقدير وتحقيق الذات (التحفيز المعنوي)
التوجيه	لابد من إشراف مباشر ودقيق والضغط بالقوة لتحقيق الأهداف.	يقوم الأفراد بتوجيه أنفسهم والالتزام لديهم شيء مرتبط بشخصيتهم إذا تم تحفيزهم بشكل مناسب.

ومن خلال استعراض النظريات السابقة يمكن أن نلخص إلى أن الدافعية يتضح من خلال:

- أن الفرد في سعي مستمر لتحقيق ذاته.
- أن نجاح الفرد وإنجازه يتحقق إذا أتيحت له الفرص المناسبة لإشباع ميوله ورغباته.
- أن الفرد يسعى قدر المستطاع إلى إشباع كل إمكاناته الذاتية لتحقيق النجاح وتحقيق الذات.

الفصل الرابع

دافعية الإنجاز

ويشتمل على النقاط التالية:

- مقدمة
- مفهوم الدافع للإنجاز
- خصائص دافعية الإنجاز
- العوامل المؤثرة في دافعية الإنجاز
- الفرق بين أصحاب الدافعية المرتفعة والمنخفضة
- دافعية الإنجاز والتحصيل
- دور المعلم في زيادة دافعية الإنجاز للتحصيل
- أساليب استثارة دافعية الانجاز في التعلم
- أسباب انخفاض دافعية الانجاز في التعلم
- التحفيز ودافعية الانجاز

الفصل الرابع

دافعية الإنجاز...

مقدمة:

اهتمت مدارس علم النفس بدراسة عملية التعلم وإلى أهمية الدوافع في تشجيع التعلم، واعتبرت الدافعية شرطًا أساسيًا من شروط التعلم، حيث لا تعلم دون دافع، وقد وجد أن الدوافع تلعب الشيء الكثير في المجال التربوي حيث أنها تؤثر على الأداء الطلابي في مجال التحصيل الدراسي (الطريري، 1988).

وعلى الرغم من أن دور الدافعية في التعلم لا يقل عن دور كل من القدرات العقلية فيه إلا أن الاهتمام بذلك الدور بدأ حديثًا، وكان موجهًا إلى بحث ودراسة دور الدافعية في التعليم الإنساني، وخاصة دافعية الإنجاز.

ويحكم التعلم نوعين من الدوافع هما:

- الدوافع المثيرة لنشاط الكائن الحي، كي يتعلم أمرًا معينًا.
- النتيجة التي يحصل عليها نتيجة سلوك معين في موقف معين.

فالأول متغير متوسط الأداء، والثاني مزيج من الأداء الخارجي، وذلك لأن نتيجة الأداء تأتي من الخارج، إلا أن الكائن الحي يشعر بها، وتؤثر في تكوينه النفسي، ولذلك فإن وظيفة الدافعية في الموقف التعليمي ذات أبعاد ثلاثة هي:

1- تحرير الطاقة الانفعالية الكامنة في الكائن الحي التي تثير نشاطًا معينًا، وهذه الطاقة الكامنة تعد الأساس الأول لعملية التعلم.

2- الإملاء على الفرد أن يستجيب لموقف معين ويهمل المواقف الأخرى، كما تملي عليه طريقة التصرف في موقف آخر، والدافع هنا يهيئ الكائن الحي إلى اختيار الاستجابات المفيدة له وظيفيًا في تكيفه مع العالم الخارجي.

3- توجيه سلوك الفرد لجهة معينة، والتعلم لا يكون مثمرًا إلا إذا هدف إلى غرض معين (صالح، 1971).

وعليه فقد أثبتت العديد من الدراسات أن الدافع للإنجاز مصدر لإحداث تغير كبير في تحصيل المتعلم، كما أنه مصدر لاختلاف المختلفين، وقد يغير الدافع طالبًا فاشلًا فيجعله متفوقًا، وقد يكون الافتقار إلى الدافع سببًا في رسوب طالب ذكي، بينما يجعل طالبًا آخر أقل مقدرة منه يؤدي العمل بنجاح (باهي وشلبي، 1998).

وهذا ما تؤكده الأعسر وآخرون (1983) أن زيادة شدة الدافعية للإنجاز عند طلاب المدارس لا يترتب عليه حصول هؤلاء الطلاب على درجات أفضل في الدراسة، بل أن زيادة الدافعية يمكن أن يترتب عليها تنوع في اهتمامات ومجالات الامتياز.

فتعزيز دافع الإنجاز وتوضيح أهدافه، وإحداث تغيرات في الظروف المادية للموقف التعليمي، وإثارة الدهشة وخفض مستوى توترهم النفسي، يجعلهم يسعون لتحقيق حالة التوازن للدافع بخبرتهم وأبنيتهم المعرفية في ممارسة أساليب واستراتيجيات أخرى، كأن يعدلوا أو يغيروا من استراتيجياتهم، أو يكتشفوا عمليات وأفكار جديدة مما يؤدي إلى إعادة بناء وتنظيم الخبرات تنظيمًا ذاتيًا مما يؤدي للتكيف المؤدي للتطور المعرفي.

ويمكن القول استنادًا لما سبق أنه إذا وجد دافعية إنجاز مرتفعة عند طالب ما، وجد تحصيل دراسي مرتفع، وإذا وُجدت دافعية منخفضة عند طالب ما، فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض في المستوى الدراسي.

كما يمكن القول كذلك أن هناك عددًا من المهام لإثارة دافعية الإنجاز لدى طلاب المدارس منها:

- بُعد الملل عن نفوس الطلاب من خلال البُعد عن الأنشطة الروتينية اليومية.
- إعطاء الطلاب الفرصة في المشاركة وإبداء الرأي.
- تدريب الطلاب على الحوار البناء واحترام الرأي الآخر.
- إثارة اهتمام الطلاب من خلال توفير الظروف المساعدة للتعلم.
- ربط مواضيع التعلم بواقع الحياة بجوانبها المختلفة.
- خلق روح من المودة والتفاهم بين المعلم والطالب.

- توفير بيئة تعليمية تعتمد على المثيرات التي تحفز الطلاب وتزيد من فضولهم.
- البعد عن أسلوب التلقين والحفظ واستبداله بأساليب التعلم التعاوني والعصف الذهني وتنمية مهارات التفكير المختلفة....الخ.

يكاد يجمع علماء النفس على أنه يمكن تفسير معظم أنماط السلوك الإنساني من خلال أحد المكونات الدافعية الهامة وهى الحاجة أو الدافع للإنجاز. كما يعتبر دافع الإنجاز مكوناً أساسيًا في سعي الفرد تجاه تحقيق ذاته وتأكيدها، وذلك من خلال ما ينجزه، وفيما يحققه من أهداف والتي تضمن نجاح العملية الإنتاجية.

يرى علماء النفس أن الدافع للإنجاز ليس من الشروط الضرورية لبدء التعلم والعمل فحسب، بل إنه ضروري للاحتفاظ باهتمام الفرد وزيادة جهده، بحيث يؤدى إلى تركيز الانتباه وتأخير الشعور بالتعب فيزيد الإنتاج، كما أن الدافع للإنجاز يكون مصدر هام من مصادر التحصيل الدراسي لدى الطلبة، فقد يغير الدافع طالبًا فاشلًا فيجعله متفوقًا، وقد يكون الافتقار للدافع سببًا وراء رسوب طالب آخر، بينما يجعل الدافع طالب ثالث يؤدى عمله بنجاح.

مفهوم الدافع للانجاز:

يرجع مفهوم الدافع للإنجاز من الناحية التاريخية إلى "ألفرد أدلر Adller " الذي أشار إلى أن الحاجة للإنجاز دافع تعويضي مستمد من خبرات الطفولة، وتبدأ تنمو وتتطور اعتمادًا على الظروف البيئية وما يؤثر في سلوكه، إضافة إلى دور الوالدين اللذان يعتبران العامل الأساسي في توجيه الطفل نحو السلوك المناسب والرغبة والإصرار في تحقيق النجاح من أجل مستقبل أفضل. إن الدافع للإنجاز لدى الفرد ربما حقق إشباعًا لرغبات أخرى، فالحصول على درجات مرتفعة في المدرسة ربما ساعد الفرد على إشباع حاجاته للقبول الاجتماعي وتعاطف الآخرين وتجنب العقاب وينعكس ذلك على حياة الجماعة.

لقد برز مفهوم الدافعية للإنجاز منذ بداية الخمسينات، لقد فرض نفسه على الساحة العلمية، حيث ظهرت نظريات الحاجة إلى الإنجاز عند الإنسان التي قام بها ماكليلاند MCCLELLAND، فهو يعد الدافعية للإنجاز عاملًا طبيعيًا عند كل الناس، وتظهر في كل موقف يتسم بالمنافسة والتحدي. وفي بداية الستينيات طور ماكليلاند نفسه هذه النظريّة بهدف

تطبيقها على مستوى المجتمعات مبينًا العلاقة بين التقدم الاقتصادي الفعلي للشعوب ودافعية أبنائها إلى الإنجاز والتحصيل.

وقد حدد ماكليلاند مصطلح الدافع للإنجاز على أنه استعداد ثابت نسبيًا في الشخصية يحدد مدي سعي الفرد ومثابرته في سبيل تحقيق أو بلوغ نجاح يترتب عليه نوع من الإرضاء، وذلك في المواقف التي تتضمن تقييم الأداء في ضوء مستوي معين للامتياز، ودافعية الانجاز تعني كذلك الرغبة والسعي للتغلب على الصعوبات والعوائق لتحقيق النجاح في الأداء.

كما أكد ماكليلاند أن دافعية الإنجاز مظهر من مظاهر تطور الدوافع الغريزية وبمثابة دليل قوى على تعديل السلوك، فالحاجة للإنجاز تبرز الطاقة الكامنة للنجاح، انطلاقًا من أنه يشكل ضرورة لإحداث النمو في ميادين الحياة الاجتماعية والاقتصادية، والتي تتمثل في زيادة معدل الإنتاج وحسن إدارة الأعمال وإحساس الفرد بالنجاح في مجال عمله وكل ما من شأنه أن يساعد على النمو الإنساني بشكل سليم والنمو الاقتصادي الذي يمثل عصب الحياة في عالمنا المعاصر، الأمر الذي جعل الدافع للإنجاز عاملًا هامًا من عوامل نمو الشخصية لما له من ارتباط بكثير من أنواع السلوك المنجز الذي يجعل الفرد أكثر إحساسًا بوجوده ويدفعه لتحقيق ذاته، خاصة وأن طبيعة الحياة في هذه الأيام تتطلب مزيدًا من ذوى دافعية الإنجاز المرتفعة الذين يسهمون في مسايرة تقدم مجتمعهم وتطوره التكنولوجي.

فالفرد المنجز هو مصدر ثروة المجتمعات وهو وحده القادر على أن يوظف الأرض من أجل بناء الحضارة وهو القادر على السيطرة على البيئة الفيزيقية والاجتماعية، وهو الذي يستطيع التغلب على العقبات ويصرح بإلحاح على النهوض بالأعمال الصعبة ويكافح من أجل تحقيق ذاته ويسعى لبلوغ معايير الامتياز.

إن الإنجاز لا يتخذ شكلًا أو نمطًا محددًا في الثقافات المختلفة، بل يختلف من ثقافة إلى أخرى ومن ثقافة فرعية إلى ثقافة فرعية أخرى، كما أصبح من المهم معرفة العوامل الثقافية التي تسهم في تشكيل نمط الدافعية للإنجاز وتكشف عن السياق الملائم لإثارة الدافعية عند الأفراد في المجتمعات العربية والظروف المحددة لاستثارة السلوك الإنجازي لدى هؤلاء الأفراد ومعرفة ما هي الخصال التي يتسم بها الفرد المنجز وما هي المثيرات الملائمة لدافعية للإنجاز.

ومن خلال التعريفات السابقة التي قدمها الباحثون لمفهوم الدافعية للإنجاز تحدد تناولنا للدافعية للإنجاز على أنها استعداد الفرد لتحمل المسؤولية، والسعي نحو التفوق لتحقيق أهداف معينه، والمثابرة للتغلب على العقبات والمشكلات التي قد تواجهه والشعور بأهمية الزمن والتخطيط للمستقبل.

وفي ضوء هذا التعريف فإن الدافعية للإنجاز تتضمن خمسة مكونات أساسية هي على النحو التالي:

1- الشعور بالمسؤولية.
2- السعي نحو التفوق لتحقيق مستوى طموح مرتفع.
3- المثابرة.
4- الشعور بأهمية الزمن.
5- التخطيط للمستقبل.

وأوضحت نتائج كثير من الدراسات عددًا من الاختلافات المحددة بين الأشخاص ذوي الدافعية للإنجاز وبين الآخرين الذين يكونون مدفوعين أكثر بعوامل نفسيه مثل الحاجة لتجنب الفشل ومنها:

- إن الأفراد ذوي الدافعية العالية يميلون إلى إن يختاروا المشاكل التي تتحدى قدراتهم في حين يختار الأفراد ذوو الدافعية المنخفضة المشكلات السهلة أو المشكلات الصعبة.
- يميل الأشخاص ذوو الدافعية العالية إلى العمل طويلا لحل المشكلات الصعبة، ويفضلون العمل مع الأشخاص المثابرين، بينما يميل الأشخاص منخفضوا الانجاز إلى العمل مع أشخاص يحبونهم ويصادقونهم، وفي جماعات الطلاب التي تتقارب معدلات ذكائهم فإن ذوي الدافعية يحصلون على درجات أعلى في المدرسة.

وقد اهتم الباحثون بالتحصيل الدراسي واعتبره بعضهم تعبيرا مباشرا عن شدة دافعيه الانجاز ومستواه. ترى دراسة إن عدد من الباحثين يعتبر الفرق بين التحصيل الفعلي واختبارات الاستعداد الدراسي داله على دافعية الانجاز، يحصلون على درجات عالية في المدرسة، كما أنهم يستجيبون للفشل بطريقة تختلف عن الأشخاص منخفضي الانجاز، حيث يزيدهم الفشل إصرار ومثابرة على النجاح، في حين ينسحبوا منخفضوا الانجاز من الموقف لأنهم لا يثقون في قدراتهم.

خصائص دافعية الانجاز:

1- يميل الأفراد مرتفعي الانجاز إلى العمل بدرجة كبيرة في المواقف التالية منها:

- مواقف المخاطرة المعتدلة: حيث تنخفض مشاعر الانجاز في حالات المخاطرة المحدودة أو الضعيفة، كما يحتمل ألا يحدث الانجاز في حالات المخاطرة العالية.
- المواقف التي يتوافر فيها المعرفة بالنتائج أو العائد من الأداء: مع ارتفاع الدافع للإنجاز يرغب الشخص في معرفة إمكاناته وقدراته على الانجاز وذلك بمعرفته لنتائج أعماله.
- المواقف التي يتمكن فيها الفرد مسئولاً عن أدائه: إن الشخص الموجه نحو الانجاز يرغب في تأكيد مسؤولياته عن العمل الذي يقوم به.

2- يميل الشخص ذو دافعية الانجاز المرتفعة إلى انجاز شيء ما صعبًا والى أن يعالج أو ينظم الأشياء أو الأفراد أو الأفكار ويفعل ذلك بسرعة واستقلال ما أمكنه ذلك ويتغلب على العوائق ويتنافس ويتفوق على الآخرين ويبذل مجهودًا مستمرًا في سبيل أنجاز ما يقوم به.

3- يتميز مرتفع دافع الانجاز بأن دافعه للنجاح يكون أقوى من دافعه للفشل.

4- يهتم الأفراد مرتفعو الانجاز بالامتياز من أجل الامتياز ذاته وليس من أجل ما يترتب عليه من فوائد.

5- ينسب ذوو الانجاز المرتفع نجاحهم بدرجة كبيرة إلى قدرة المجهود وفشله والى عوامل عارضه أو عوامل خارجية، مثل نقص المجهود، صعوبة المهمة، الحظ، وعلى العكس من ذلك منخفضوا الانجاز.

6- يختار مرتفعو الانجاز الخبراء لا الأصدقاء ليشتركوا معم في الأعمال التي يقومون بها، كما يقاومون الضغط الاجتماعي الخارجي لإنجاز المهام.

7- يحتفظ مرتفعو الانجاز بسجل يبين مدى تقدمه ونجاحاته في تحقيق أهدافه، وذلك يساعد في إثارة دوافعه وتحريكه، كما يؤثر بدوره على أفكاره وسلوكياته المستقبلية

8- يتميز مرتفعو الانجاز بارتفاع المثابرة والطموح وشدة الانهاك في أداء المهام حتى إتمامه على الوجه الأكمل.

9- يهتم مرتفعو الانجاز بالأهداف المستقبلية بعيدة المدى، إذ يتميز بمنظور مستقبلي أكبر.

10- يكون ذوو دافعية الانجاز المرتفعة أكثر اهتماما باستكشاف البيئة المحيطة بهم ولديهم فهم أكثر واهتماما بالجديد وتجربة الأشياء الجديدة حيث يبحثون عن فرص جديدة للاستفادة منها وتجربة مهاراتهم وتحقيق أهدافهم.

العوامل المؤثرة في تنمية دافع الإنجاز:

- تُعد العلاقات الوالدية من العوامل المؤثرة في دافعية الانجاز، وأهمها العلاقات التي تزيد من وعي الأبناء واستثارتهم الفكرية، والتي تساعد في فهم الطفل لذاته، وعلى أن يكون حساسًا للتفاعلات الاجتماعية من حوله، والتي تعمل على توفير جو يشعر الطفل بالدفء والدعم والاحترام الصادق له كإنسان قادرا على توجيه سلوكه مستقبل وعلى الاعتماد على ذاته. فالآباء الذين يعتنقون قيمًا تُعلي من شأن العمل وتقدر الانجاز وتضفي عليه أهمية كبيرة؛ يتشرّب أبناؤهم تلك القيم وينشئون وهم يشعرون باحترام تجاه العمل، ويتولد في دواخلهم حب الانجاز، ومن ثم تعتريهم السعادة متى حققوا شيئًا منه. أما الآباء الذين يعتنقون قيمًا منخفضة تجاه العمل وتظهر اللامبالاة في توجهاتهم نحو العمل فإن رسائلهم التربوية تصل إلى الأبناء مُحملة بعدم وجود دافعية انجاز لديهم وهي بلا أدنى تردد مبادئ وقيمًا تمثل عاملًا فعالًا في فتور الدافعية للعمل ومواجهة الصعوبات والمثابرة. وهذه العوامل جميعها تؤدي إلى تنمية دافعية الانجاز لدى الأبناء ويسهم في ذلك أيضًا توافر المناخ الديمقراطي داخل الأسرة وتدريب الأبناء على الإسهام في شؤون الأسرة، وعلى الاستقلالية في العمل والفكر.
- تشجيع الأطفال في المدرسة والمنزل على تصميم مشروعاتهم التعليمية والترفيهية والفنية ...الخ وعلى التخطيط لتنفيذها وتقويمها وتشجيع الشباب على إقامة المشروعات الإنتاجية والتجارية والصناعية المناسبة لهم.
- تصميم المواقف التعليمية والدراسية التي تساعد الطالب على أن يضع أهدافًا مناسبة له وقائمة على معرفته لجوانب قوته وضعفه، وعلى أن يرسم خططًا واقعية للوصول إليها وعلى القيام بمجهود منظم لتحقيقها وعلى تبنية باستمرار لمدى تقدمه نحو هدفه أو ابتعاده عنه في كل مرحلة من مراحل تحقيق الهدف وتحمله لمسؤولية الإخفاق في بلوغ الهدف أو إصابته.

- تعمل وسائل الإعلام على دعم القيم المرتبطة بالإنجاز مثل: الإتقان والاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية والتعاون والايجابية في المشاركة، والابتكار والتجديد والمثابرة. كذلك على الإعلام أن يسهم في إيجاد المناخ الثقافي العام في المجتمع، وعلى غرس القيم الخاصة بالعمل والنجاح والمنافسة وممارسة الديمقراطية كأسلوب للحياة.
- القيم الدينية مصدرًا قويًا لدافع الانجاز فالتعاليم الدينية التي تركز على العمل الجاد والسعي المستمر وإعمار الأرض والاهتمام بالإتقان تزيد من دافعية الانجاز. في حين الانقطاع عن العبادة وإهمال الحياة يؤدي إلى خفض دافع الانجاز.
- الاحتكاك بخبرات الآخرين ذو الدافعية المرتفعة من الممكن أن يقلدها الآخرون ويتوحد معها الصغار. كالمبدعون والمخترعون والبارزون في المجالات العلمية والأدبية والفنية والرياضية....الخ.

سمات الشخصية الإنجازية:

لابد أن نتعرف على السمات المختلفة التي تميز بين الطفل المبدع والمنجز والموهوب من خلال آليات ودراسات وأسس محددة ليتم الاهتمام بهم، وتتحول البيئة أو الأسرة التي يتواجد فيها الطفل ذو السمات الإبداعية المختلفة إلى طفل مبدع مستقبلًا، فهذه هي أهم السمات التي تميز ذو الدافعية المرتفعة للإنجاز.

فإن الشخص ذو دافع الإنجاز المرتفع يتسم بسمات معينة تتمثل هذه السمات عند (تشارمز) بكل من الالتزام والثقة بالنفس، وتحمل المسئولية الشخصية نحو أعماله، وحب المخاطرة، والميل إلى المتوسط منها، ويخطط بتعقل ويتفحص تقدمه ويستخدم مهاراته بحرص ويقدر وقته. فالفرد ذو الإنجاز المرتفع لديه قدرة عالية على تحقيق الأشياء التي يراها الآخرون صعبة، ولديه قدرة عالية على التحكم في الأفكار وحسن تناولها وتنظيمها بسرعة والثقة الشديدة بالنفس، والاعتذار بالذات وتقديرها بالممارسة الناجحة. ويعد الدافع للإنجاز حافزًا للسعي إلى النجاح أو تحقيق نهاية مرغوبة، أو التغلب على العوائق والانتهاء بسرعة من أداء الأعمال. لذا نرى أن الأشخاص ذوي الدافعية العالية للإنجاز يتسمون بسمات شخصية معينة تميزهم عن الأشخاص ذوي الدافعية المتدنية، وأن الدافع للإنجاز يرتبط إيجابا بالتنشئة الاجتماعية، والاستقلال، والثقة بالنفس، وتحقيق الذات ويشير ماكليلاند إلى أربع خصائص يتسم بها الأفراد ذوي دافعية الإنجاز المرتفعة عن ذوي دافعية الإنجاز المنخفضة وهذه الخصائص هي:

1- المغامرة المحسوبة.
2- تحمل المسؤولية.
3- استكشاف البيئة.
4- تعديل المسار من خلال النتائج.

ولو قمنا بتفسير أكثر لمعرفة خصائص الأفراد ذوي الدافعية العالية للإنجاز لوجدنا أنها تتمثل في عدة نقاط منها أنهم:

- يظهرون مواظبة عالية على الأنشطة.
- يظهرون صفة استثنائية في الأداء.
- يقومون بالأنشطة بدرجة كفاءة عالية.
- يهتمون بالمهمة أكثر من اهتمامهم بالأشخاص.
- يتميز عملهم بالمخاطرة والضغط وتحمل المسئولية.
- يفضلون معرفة نتائج النشاط الذي يشتركون فيه ليحكموا على قدراتهم.
- يتسمون بالواقعية في المواقف التي تتطلب المغامرة أو المخاطرة.
- يظهرون قدرًا كبيرًا من المثابرة في أدائهم.
- ينجزون الأداء بمعدل مرتفع.
- يحبون معرفة نتائج أدائهم لتقييم قدراتهم وتطويرها نحو الأفضل.
- يتطلعون إلى أداء المواقف التي تتطلب التحدي.
- يظهرون نوعية متميزة في الأداء.
- يعرفون واجباتهم أكثر من اعتمادهم على توجيهات الآخرين.
- يتحملون المسئولية فيما يقومون به من أعمال.

كما أن دافعية الإنجاز العالية تزيد من قدرة الأفراد على ضبط أنفسهم في العمل الدؤوب لحل المشكلة، وأنها تمكنهم من وضع خطط محكمة للسير عليها ومتابعتها بشكل حثيث للوصول إلى الحل. ويمتاز الأفراد ذوو الدافعية العالية للإنجاز بقدرتهم على وضع تصورات مستقبلية معقولة ومنطقية في تصوراتهم للمشكلات التي يواجهونها، والتي تمتاز بأنها متوسطة الصعوبة ويمكن تحقيقها.

الفروق بين ذوي دافعية الإنجاز المرتفعة والمنخفضة:

بينت نتائج البحوث في هذا المجال أن ذوي الدافعية المرتفعة يكونون أكثر نجاحًا في المدرسة، ويحصلون على ترقيات في وظائفهم وعلى نجاحات في إدارة أعمالهم أكثر من ذوي الدافعية المنخفضة. كذلك فإن ذوي الدافعية العالية يميلون إلى اختيار مهام متوسطة الصعوبة وفيها تحدٍ ويتجنبون المهام السهلة جدًا لعدم توفر عنصر التحدي فيها. كما يتجنبون المهام الصعبة جدًا لارتفاع احتمالات الفشل فيها. ومن الخصائص الأخرى المميزة لذوي الدافعية المرتفعة أن لديهم رغبة قوية في الحصول على تغذية راجعة حول أدائهم، وبناءً على ذلك فإنهم يفضلون المهام والوظائف التي تبنى فيها المكافآت على الإنجاز الفردي ولا يرغبون في العمل الذي تتساوى فيها كافة رواتب الموظفين. ويعد الطلبة ذوي الدافعية العالية يعزون أسباب نجاحهم أو فشلهم إلى أسباب داخلية، أما بالنسبة للطلبة ذوو دافعية الإنجاز المنخفضة فإنهم يعزون أسباب نجاحهم أو فشلهم لأسباب خارجية مثل: الضغوط الاجتماعية، والظروف الاقتصادية.

المقارنة بين خصائص ذوي الدافعية المرتفعة وذوي الدافعية المنخفضة

المعيار	أصحاب الدافعية المرتفعة	أصحاب الدافعية المنخفضة
الدافع	دافع للتحصيل والإنجاز	دافع لتجنب الفشل: كلقلق
الهدف	التعلم، الرضا الذاتي عن تحقيق النجاح والتحسن، اختيار أهداف فيها تحدي.	الاستحسان من الآخرين اختيار أهداف سهلة أو صعبة
المصدر	دافعية داخلية: الحاجات، الاهتمامات، حب الاستطلاع، الاستمتاع.....	دافعية خارجية: عوامل بيئية مثل المكافآت، العقاب، التقبل الاجتماعي، الضغوط الاجتماعية
الاهتمام بالمهمة	الاهتمام في المهمة مرتبط بإتقان المهمة ذاتها	الاهتمام بالذات مرتبط بنظرة الآخرين إليه
العزو المحتمل	عزو النجاح والفشل إلى عوامل قابلة للسيطرة	العزو لعوامل غير قابلة للسيطرة مثل الحظ، وصعوبة الأداء
التوجه للقدرة على الانجاز	اعتقاد بأن القدرة قابلة للتحسين من خلال العمل والمثابرة	اعتقاد بأن القدرة سمة ثابتة غير قابلة للتحسين.

دافعية الإنجاز والتحصيل:

الطلاب يختلفون في طرائق وأساليب الاستجابة للأنظمة التعليمية والمدرسية، فالبعض من المتعلمين يقبل على الدراسة بشغف وارتياح وفاعلية عالية للتحصيل العلمي والبعض الآخر يقبل على الدراسة بتحفظ وتردد. والبعض يرفض أن يتعلم أي شيء يقدمه المعلم، الأمر الذي يؤكد أهمية الدافعية في تفسير الفروق الفردية في التحصيل الدراسي بين الطلاب.

وبهذا نجد أن بعض المتعلمين قد يتميزون بتحصيل دراسي عال رغم أن قدراتهم الفعلية قد تكون منخفضة، وعلى العكس من ذلك نجد بعض المتعلمين من ذوي الذكاء المرتفع وقد يكون تحصيلهم الدراسي منخفضًا.

لذلك نجد أن التحصيل الدراسي يرجع إلى عوامل منها، ارتفاع أو انخفاض الدافعية نحو التحصيل حيث يوجد ارتباط وعلاقة قوية بين الدافع للتحصيل والإنجاز، ونتيجة لذلك فإنه يتعين على الآباء والمعلمين الاهتمام بتشجيع الأبناء على الإنجاز في شتى المواقف وعلى التدريب والممارسة على الاستقلال والاعتماد على الذات.

مع ملاحظة أنه كلما ارتفع مستوى الطموح بين الآباء تجاه تحقيق أهداف معينة كلما انتقل أثر ذلك إلى الأبناء وكان من أهم أسباب ارتفاع الإنجاز لديهم.

يعتبر دافع التحصيل من الدوافع الخاصة بالإنسان، ربما دون غيره من الكائنات الحية الأخرى، وهو ما يمكن تسميته بالسعي نحو التميز والتفوق. فالناس يختلفون في المستوى المقبول لديهم من هذا الدافع، فهناك من يرى ضرورة التصدي للمهام الصعبة والوصول إلى التميز، وهناك أشخاص آخرون يكتفون بأقل قدر من النجاح.

تبين المقاييس أن قياس دافعية الإنجاز تنقسم إلى فئتين هما:

الفئة الأولى: المقاييس الإسقاطية Projective Scales:

تعد الطرق الإسقاطية (projective techniques) من الوسائل الهامة والتي لقيت قبولا واسعا لدى علماء النفس الإكلينيكي وعلماء نفس الشخصية، وبالرغم من إثارتها للكثير من الجدل بين علماء النفس فمنهم من يؤديها ويتحمس لها معترفا بقيمتها وفوائدها في نواحي التشخيص الإكلينيكي، بينما يقف البعض الآخر من علماء النفس في جهة معارضة، حيث

يتهم هذه الطرق بعدم الموضوعية ودخول الذاتية فيها. وبالرغم من هذا وذاك تبقى الاختبارات الإسقاطية ذات مكانة واسعة عند استخدام قياس دافعية الانجاز وهو ما قام به ماكليلاند وزملاؤه بإعداد اختبار لقياس الدافع للإنجاز من أشهرها اختبار تفهم الموضوع (TAT) الذي يتطلب من الناس أن يستجيبوا لثلاثين صورة تحمل كل منها أكثر من تفسير، وتحلل إجاباتهم ويستخرج منها مستوى الإنجاز عند المستجيب. فاختبار تفهم الموضوع "TAT " Thematic Apperception Test .

فقد وضع هذا الاختبار هنري موراي وزميلته موجان، ونشر موراي نتائج البحوث التي أجريت عليه بالعيادة النفسية في جامعة هارفرد وذلك في كتابة "استكشافات في الشخصية"، ومن ذلك الوقت والاختبار يستخدم على نطاق واسع في أعمال العيادات النفسية في أمريكا وأوروبا. ويتألف الاختبار من ثلاثين لوحة تشتمل كل واحدة على منظر به شخص أو جملة أشخاص في مواقف غير محدده المعالم بحيث تسمح بإدراكها على أنحاء مختلفة. ويعتبر اختبار تفهم الموضوع وسيلة توضح للسيكولوجي الخبير بعض مشاعر الفرد وانفعالاته وأحاسيسه، واختبار تفهم الموضوع مفيد في أي دراسة شاملة عن الشخصية وفي تفسير الاضطرابات السلوكية والأمراض العصابية والذهنية والسيكوسوماتية، كما أنه مفيد في تفسير ما يدور في نفس المفحوص من مشاعر وانفعالات ودوافع ونزاعات مكبوتة وألوان الصراع المختلفة.

ويتكون هذا المقياس من أربع صور، تم اشتقاق بعضها من اختبار تفهم الموضوع (TAT) الذي أعده موراى عام 1938، وفي هذا الاختبار يتم عرض كل صوره من الصور على شاشه لمدة عشرين ثانيه أمام المفحوص. ثم يطلب الفاحص من المفحوص بعد العرض كتابة قصه تغطى أربعة أسئلة بالنسبة لكل صوره. والأسئلة هي:

1- ماذا يحدث؟ من هم الأشخاص؟
2- ما الذي يدل إلى هذا الموقف؟
3- ما محور التفكير؟ وما لمطلوب عمله؟ ومن الذي يقوم بهذا العمل؟
4- ماذا يحدث؟ وماذا يجب عمله؟

ثم يقوم المفحوص بالإجابة على هذه الأسئلة الأربعة بالنسبة لكل صورة، ويستكمل

عناصر القصة الواحدة في مدة لا تزيد عن أربع دقائق. ويستغرق أجراء الاختبار كله في حالة استخدام الصور الأربع حوالي عشرين دقيقة.

ويرتبط هذا الاختبار بالتخيل الإبداعي. ويتم تحليل القصص أو نواتج الخيال لنوع معين من المحتوى في ضوء ما يمكن أن يشير إلى الدافع للإنجاز.

فالإجراء المتبع في اختبار تفهم الموضوع هو تقديم مجموعة من الصور إلى المفحوص، وحثه على أن يؤلف عنها قصصا ارتجالية، والقصص التي تجمع بهذه الطريقة غالبًا ما توضح متضمنات ذات دلالة عن الشخصية. وتعتمد هذه الحقيقة على اتجاهين سيكولوجيين سائدين هما:

- **الأول**: ميل الناس لتفسير المواقف الإنسانية الغامضة بما يتفق مع خبراتهم الماضية ورغباتهم الحاضرة وأمالهم المستقبلية.
- **الثاني**: نزعة المفحوصين إلى أن يعترفوا بطريقة شعورية أو لاشعورية عن تجاربهم وخبراتهم الشخصية.

طريقة تفسير المقياس:

هناك طريقة تفسير كمية تقوم على تحليل محتوى القصة بالمكونات الآتية:

1- **الشخصية الرئيسية التي تقمصها الفرد**: وهي الشخصية التي تحظى بمعظم الحديث في القصة والتي يصف المفحوص إحساساته ومشاعره، أو الشخصية التي يرى الفرد نفسه فيها ويتقمصها. ومن الملاحظ أن المفحوص يتقمص أبطالا من جنسه وسنه وأحيانا نجد المفحوص يتقمص أبطالا من الجنس الآخر.

2- **الحاجات الرئيسية للشخصية الرئيسية**: حيث يشرع الباحث في الوقوف على الدوافع المحركة للشخصية الرئيسية، ومعرفة مشاعره وأفكاره ونزاعاته وحاجاته، كالحاجة للسيطرة والحجة للجنس والحاجة للإنجاز والحاجة إلى تلقي العون.

3- **العوامل الانفعالية والوجدانية**: يتضح فيما يقوم به الشخصية الرئيسية من أفعال ضد الآخرين والتي تكشف عن الميول العدوانية، أو تتمثل في حالات الشك والحيرة أو الارتباك إزاء سلوكيات معينه والتي تعبر في الغالب عن الصراعات، أو الإحساس العميق

بالذنب نتيجة ارتكاب الأخطاء والميل إلى اللوم اللاذع للذات ونقدها واستصغارها وهنا تكشف عن قوة الأنا العليا.

وقد تعرضت هذه الطرق والأساليب الإسقاطية في قياس الدافع للإنجاز للنقد الشديد أيضًا من جانب العديد من الباحثين، فيرى البعض أن هذه الطرق الإسقاطية ليست مقاييس على الإطلاق، ولكنها تصف انفعالات المفحوص بصدق مشكوك فيه. كما أن طريقة تصحيحها تحتاج إلى وقت كبير وتتسم بالذاتية هذا بالإضافة إلى انخفاض ثبات وصدق هذه الطرق الإسقاطية.

ومن خلال النقد الشديد الذي وجه إلى هذه الطرق فقد ابتعد الباحثون عنها وبدأ التفكير في تصميم وإعداد أدوات أخرى أكثر موضوعيه لقياس الدافع للإنجاز.

الفئة الثانية: المقاييس الموضوعية:

قام الباحثون بأعداد المقاييس الموضوعية لقياس الدافع للإنجاز، بعضها أعد لقياس الدافع للإنجاز لدى الأطفال مثل مقياس وينر، وبعضها صمم لقياس الدافع للإنجاز لدى الكبار مثل: مقياس مهربيان عن الميل للانجاز، ومقياس لن ومقياس هومانز.

وقد استخدمت هذه المقاييس في العديد من الدراسات الأجنبية. كما استخدمت أيضًا في بعض الدراسات العربية. والتي تبين أن معظمها قد استخدم مقياس هرمانز الذي أعده هـ.ج.م. هيرمانز وقام بصياغته بعبارات استخدمت الصفات العشرة التي تميز مرتفعي التحصيل عن منخفضي التحصيل وهي:

1- مستوى الطموح المرتفع.
2- السلوك الذي تقل فيه المغامرة.
3- القابلية للتحرك للأمام.
4- المثابرة.
5- الرغبة في إعادة التفكير في العقبات.
6- إدراك سرعة مرور الوقت.
7- الاتجاه نحو المستقبل.
8- اختيار مواقف المنافسة ضد مواقف التعاطف.

9- البحث عن التقدير.
10- الرغبة في الأداء الأفضل.

وكان وصف المقياس يتكون من 28 فقرة اختيار من متعدد تتكون كل فقره من جملة ناقصة يليها خمس عبارات ويوجد أمام كل عبارة زوج من الأقواس على المفحوص أن يختار العبارة التي يرى أنها تكمل الفقرة بوضع علامة بين القوسين الموجودين أمام العبارة. وطبقا لهذا النظام تكون أقصى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص في الاختبار كله 130 درجة، كما تكون اقل درجة 28.

إن الدافع للانجاز في التعلم يعد حالة متميزة من الدافعية العامة، وتشير إلى حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم. وعلى الرغم من ذلك فإن مهمة توفير الدافعية نحو التعلم وزيادة تحقيق الإنجاز لا تلقى على عاتق المدرسة فقط، وإنما هي مهمة يشترك فيها كل من المدرسة والبيت معًا وبعض المؤسسات الاجتماعية الأخرى. فدافعية الإنجاز والتحصيل على علاقة وثيقة بممارسات التنشئة الاجتماعية، فقد أشارت نتائج الدراسات أن الأطفال الذين يتميزون بدافعية مرتفعة للتحصيل كانت أمهاتهم يؤكدن على أهمية استقلالية الطفل في البيت، أما من تميزوا بدافعية للتحصيل منخفضة، فقد وجد أن أمهاتهم لم يقمن بتشجيع الاستقلالية عندهم.

إن الأفراد الذين يوجد لديهم دافع مرتفع للتحصيل يعملون بجدية أكبر من غيرهم، ويحققون نجاحات أكثر في حياتهم، وفي مواقف متعددة من الحياة. وعند مقارنة هؤلاء الأفراد بمن هم في مستواهم من القدرة العقلية ولكنهم يتمتعون بدافعية منخفضة للتحصيل وجد أن المجموعة الأولى تسجل علامات أفضل في اختبار السرعة في انجاز المهمات الحسابية واللفظية، وفي حل المشكلات، ويحصلون على علامات مدرسية وجامعية أفضل، كما أنهم يحققون تقدمًا أكثر وضوحًا في المجتمع. والمرتفعون في دافع التحصيل واقعيون في انتهاز الفرص بعكس المنخفضين في دافع التحصيل الذين إما أن يقبلوا بواقع بسيط، أو أن يطمحوا بواقع أكبر بكثير من قدرتهم على تحقيقه.

فإذا كانت الدافعية وسيلة لتحقيق الأهداف التعليمية، فإنها تعد من أهم العوامل التي تساعد على تحصيل المعرفة والفهم والمهارات وغيرها من الأهداف التي نسعى لتحقيقها

مثلها في ذلك مثل الذكاء والخبرة السابقة، فالمتعلمون الذين يتمتعون بدافعية عالية يتم تحصيلهم الدراسي بفاعلية أكبر، في حين أن المتعلمين الذين ليس لديهم دافعية عالية قد يصبحون مثار شغب وسخرية داخل الفصل.

وتُعَد الحاجات الأساسية دوافع قوية لدى الإنسان وهي تمثل الطاقة التي توجه السلوك نحو غرض معين. علمًا بأن السلوك المعقد لا ينبعث عادة من حاجة واحدة، أي أن أساسه لا يكون حاجة واحدة، فمثلًا الطالب الذي يقوم بتحرير مجلة المدرسة قد يقضي وقتًا طويلًا في مطالعة الصحف وفي كتابة المقالات ويمضي في ذلك ساعات طويلة بعد المدرسة. وهذا النشاط قد يكون مرتبطًا بإشباع عدة حاجات مثل الحاجة إلى النجاح والتقدير والحاجة إلى الشعور بالأهمية والحاجة إلى الاستقلال والحاجة إلى الإنجاز.

من المعروف بأنه لا تعلُم بدون دافع معين، فالدوافع الإيجابية تدفع الفرد في اتجاه أشياء معينة أو في اتجاه أنماط سلوك محددة، والدوافع السلبية تجذب الفرد بعيدًا عن بعض الأشياء والظروف، كما أن الدافع لا يعتبر منشئًا للسلوك بل هو موجه له ومحدد لدرجة قوة أو شدة هذا السلوك.

لذا فإن للدافعية في التعلم لها ثلاثة أبعاد هي:

البعد الأول: الدوافع تحرر الطاقة الانفعالية الكامنة في الكائن الحي والتي تثير نشاطًا معينًا وهذا ينطبق على الدوافع الفطرية والدوافع المكتسبة على حد سواء.

البعد الثاني: الدوافع تملي على الفرد أن يستجيب لموقف معين ويهمل المواقف الأخرى. فحينما يكون لدى فرد منا ميل نحو أمر معين، فإن هذا الميل لا يقتصر على إيجاد حالة توتر نفسي عند الفرد، التي قد تفضي به إلى سلوك معين لإشباع هذا الميل، بل أنه يعمل بطريقة كامنة لاختيار السلوك المرتبط به وتوجيهه.

البعد الثالث: الدوافع توجه السلوك وجهة معينة، وهذه الوظيفة مرتبطة بما قبلها فلا يكفي أن يكون الكائن الحي نشيطًا بل يجب أن يوجه وجهة معينة حتى يشبع الحاجة الناشئة عند الكائن الحي، فعندما نوجه كل جهودنا تجاه إنجاز هدف معين فلا يكون لدينا شعور بالنجاح فحسب بل نحس بإشباع كبير، وحقًا إن التعلم لا يكون مثمرًا إلا إذا هدف إلى غرض معين.

دور المعلم في زيادة دافعية الإنجاز والتحصيل عند الطلبة:

1- التغذية الراجعة:

إن توفير التغذية الراجعة لأسباب فشلهم ونجاحهم يزيد من توقعات التحصيل لديهم، ففي حالة الطالب الذي يجد صعوبة في إتقان مسائل الضرب الطويلة؛ يمكن للمعلم أن يستخدم النجاحات السابقة التي حققها الطالب، وذلك لبناء الثقة في تعلم المهمات الجديدة. وعندما ينخرط الطالب في العمل؛ يمكن للمدرس أن يلقي على مسامعه تعليقات شبيهة بما يلي: أنت تعمل بشكل جيد، لقد انتهيت من الخطوة الأولى، عليك الاستمرار بالعمل الجاد.

2- تمكين الطلبة من صياغة أهدافهم وتحقيقها:

يستطيع المعلم زيادة دافعية الطلبة للإنجاز من خلال تمكينهم من صياغة أهدافهم بإتباع العديد من النشاطات، كتدريب الطلاب على تحديد أهدافهم التعليمية وصوغها بلغتهم الخاصة، ومناقشتها معهم، ومساعدتهم على اختيار الأهداف التي يقرون بقدرتهم على إنجازها؛ بما يتناسب مع استعداداتهم وجهودهم، وبالتالي يساعدهم على تحديد الاستراتيجيات المناسبة التي يجب إتباعها أثناء محاولة تحقيقها.

3- استثارة حاجات الطلبة للإنجاز والنجاح:

إن حاجات الفرد للإنجاز متوافرة لدى جميع الأفراد ولكن بمستويات متباينة، وقد لا يبلغ مستوى هذه الحاجات عند بعض الطلبة لسبب أو لآخر حدا يمكّنهم من صياغة أهدافهم وبذل الجهود اللازمة لتحقيقها. لذلك يترتب على المعلم توجيه انتباه خاص لهؤلاء الطلاب، وخاصة عندما يظهرون سلوكًا يدل على عدم رغبتهم في أداء أعمالهم المدرسية.

أساليب استثارة دافعية الإنجاز في التعليم:.

يواجه كثير من العاملين في الميدان التربوي والمهتمين بشؤون التربية والتعليم وكذلك الأسر من الآباء والأمهات والأبناء عدم وجود رغبة التعلم في كثير من الأحيان لدى الطلبة نحو التعلم واستمرار هذه الرغبة بهذا الاتجاه السلبي تقلق المعلمين والآباء وقد تؤدي في نهاية المطاف إلى التسرب من الدراسة أو إلى الضعف الدراسي.

فمن خلال ذلك يمكن التعرف على أسباب انخفاض الرغبة أو ارتفاعها تجاه التعلم والتي يمكن تسميتها علميًا باستثارة الدافعية للتعلم، ولذلك كثيرًا ما نجد بعض المتعلمين من الطلبة منخفضي القدرات ورغم ذلك يتميزون بتحصيل دراسي عال، ونرى متعلمين آخرين من ذوي الذكاء المرتفع ولكن تحصيلهم الدراسي منخفض، وغالبًا ما يكون العامل المسئول في مثل هذه الحالات هو ارتفاع أو انخفاض الدافعية للتحصيل. فهناك عدد من العوامل البيئية والتي يستطيع المعلمون استخدامها لزيادة دافعية الطلبة من خلال بعض الإرشادات التالية:

1- **بدأ الدرس بإعطاء الطلبة سببًا لاستثارة دافعيتهم:** كإخبارهم بمدى فائدة الواجبات، وكيف أن هذه الواجبات تعمل على إعدادهم لعمل أشياء أخرى ولماذا هي مهمة؟

2- **أخبار الطلبة ما المطلوب إنجازه بالضبط؟** الحث والتوجيه لسلوك الطالب وما يحتاج إلى توضيح ما هو مطلوب إنجازه، فكثير من المعلمين لا يُعطون توجيهات واضحة عما ينبغي أن يتم فعله داخل الصف فهم يعطون الواجبات للطلبة دون اطلاعهم على الهدف منها وما يحتاج فعله لإتمام الواجب بنجاح. كما أنه مهما كان الطلبة ذوي دافعية جيدة فإنهم يشعرون بالقلق والاضطراب إذا لم يكن لديهم معرفة بما هو متوقع منهم ومن الممكن أن ينفذوا الواجبات غير المطلوبة.

3- **استخدم الاختبارات بحكمة:** الاختبارات والعلامات تعد أساسية لأنواع مختلفة من المكافآت الاجتماعية مثل الاستحسان، الترقية، التخرج، الشهادة، القبول في الكليات والمدارس المهنية، كل ذلك يُعطي الاختبارات والعلامات قوة دافعة، ولذلك أصبحت العلامات بمثابة محفزات ومعززات، ويحدث ذلك إذا علم الطالب بأن هناك مكافآت مرتبطة بالحصول على العلامات المرتفعة.

4- **استثارة التشويق والاكتشاف وحب الاستطلاع:** وذلك من خلال الأساليب التالية: استثارة الدهشة والشك.

5- **استخدام الثناء اللفظي والكتابي:** كثير من الأحيان لا يعتبر التعزيز المحسوس مهمًا مثله مثل ثناء المعلم اللفظي فقول جيد، عظيم، رائع، عمل حسن إذا كان مرتبطًا مع الأداء فإنه يعتبر وسيلة دافعة قوية. كما أن التعزيز يعد الأكثر أهمية في ارتباط الثناء بالسلوك حتى يزيد من تكرار ذلك السلوك، كما أن الاستحسان الاجتماعي في أشكاله الكثيرة والمتعددة يعتبر معززًا ومحفزًا.

هناك العديد من الاستخدامات الفعالة للثناء واستخدامات غير فعال كما يلي:

الثناء الفعال	الثناء غير الفعال
يعطى مرتبطًا	يعطى بشكل عشوائي
يحدد تفاصيل الإنجاز	يكون رد فعل عام
يكافئ الإنجاز المطلوب المحدد	يكافئ مجرد مشاركة، دون الأخذ بعين الاعتبار الأداء الناتج.
يزود الطلبة بمعلومات عن أدائهم أو قيمة إنجازاتهم	لا يزود الطلبة بمعلومات على الإطلاق ولا يعطيهم معلومات عن حالتهم
يقود الطلبة للاعتقاد بأنهم يبذلون الجهد لأنهم يستمتعون بها، وعندهم الرغبة في تطوير المهارات	يقود الطلبة للاعتقاد بأنهم يبذلون الجهد على هذه الواجبات لأسباب خارجية مثل إسعاد المعلم أو الفوز في المنافسة

6- **استخدم أمثلةً مألوفة:** عندما يعطي المعلم أمثلة فعليه المحاولة في استخدام أشياء مألوفة.

7- **تعلّيم الطلبة توظيف ما تعلموه سابقًا:** بإلزام الطلبة استخدام ما تعلموه سابقًا، تكون وكأنك تعزز التعلم السابق فلا تحصر التعليم في ضوء التعلم الجديد فقط لذلك استرجع ما تم تعلمه سابقًا كالحقائق والمفاهيم والقواعد.

8- **استخدم الألعاب والمواقف:** إن الألعاب والمواقف التصنعية تثير دافعية الطلبة وتحث التفاعل وتستحضر مواقف الحياة المرتبطة بالمواضيع المطروحة.

9- **التقليّل من الآثار غير المرغوبة لمشاركة الطلبة:** من خلال تعزيز مشاركة الطلبة في موضوعات الدرس، وكذلك التقليل من العوامل التي تتسبب في أثار غير مرغوبة على مشاركتهم ومن أمثلة ذلك:

- عدم احترام الطلبة بسبب فشلهم في فهم أو حل مسألة.
- عدم الراحة داخل الفصل بسبب الجلوس لمدة طويلة وعدم وضوح صوت المدرس وبعد السبورة.
- الإحباط الناتج عن عدم التعزيز.

- قراءة المعلم أو شرحه من الكتاب المقرر بنفس الأسلوب في كل الحالات "فهذا غير مرغوب فيه".
- المناخ الاجتماعي غير الودي في غرفة الصف.

أسباب انخفاض دافعية الإنجاز في التعليم:

أسباب انخفاض الدافعية كثيرة ولكن بداية لابد أن نؤكد على أن كل مرحلة دراسية لها ظروفها الخاصة وتختلف فيها نسبة الدافعية عن المرحلة الأخرى، وكذلك تختلف الأسباب، ولكن يمكننا حصر هذه الأسباب في المحاور التالية:

أولا: أسباب تعود لسلوك الوالدين:

ويتمثل ذلك في عدة نقاط:

أ- توقعات الوالدين: فعندما تكون توقعات الوالدين مرتفعة جدًا فإن الأطفال يخافونَ من الفشل وبالتالي تنخفض الدافعية.

ب- التوقعات المنخفضة جدًا: فقد يقدر الآباء أطفالهم تقديرًا منخفضًا وينقلون إليهم مستوى طموح متدنّ، وبهذا يتعلم الأطفال أنه لا يتوقع منهم إلا القليل فيستجيبون تبعًا لذلك. فنجد الآباء غير المبالين لا يشجعون الطالب على التحضير وبذل الجهد والأداء الجيد في الامتحانات لأنهم يعتقدون أنهم غير قادرين على ذلك مما يجُر إلى هذه التبعات السلبية.

ج- عدم الاهتمام: فقد ينشغل الآباء بشؤونهم الخاصة ومشكلاتهم فلا يعيرون اهتمامًا بعمل الطالب في المدرسة كما لو أن تعلمه ليس من شأنهم، وقد يكون الآباء مهتمين بالتحصيل إلا أنهم غير مهتمين بالعملية التي تؤدي إلى ذلك التحصيل.

د- التسيب: لا يضع الآباء المتسيبون في التربية حدودًا لأطفالهم ولا يتوقعون منهم الطاعة، فالانضباط لا يعتبر جزءً من الحياة اليومية في بيوتهم، وربما يعتقد بعضهم أن التسيب يعلم الطالب الاستقلالية ويزيد دافعيته إلا أن ذلك يولد لدى الطالب شعورًا بعدم الأمن ويخفض من دافعيته للتحصيل.

هـ- النبذ والنقد المتكرر: يشعر الأطفال المنبوذون باليأس وعدم الكفاءة والغضب فتنخفض الدافعية نحو التحصيل ويظهر ذلك كما لو كان طريقة للانتقام من الوالدين.

و - الصراعات الأسرية أو الزوجية الحادة: فقد تشغل المشكلات الأسرية الأطفال ولا تترك لديهم رغبة في الدراسة، فكيف تكون المدرسة مهمة لهم إذا كانوا يدركون أن شعورهم بالأمن مهدد بأخطار مستمرة.

ز- الحماية الزائدة: كثير من الآباء يحمون أطفالهم حماية زائدة لأسباب متعددة أكثرها شيوعًا الخوف على سلامة الأطفال والرغبة في أن يعيشوا حياة أفضل من تلك التي عاشها الآباء.

ثانيا: أسباب تعود إلى الطالب:

1- عدم توفر الاستعداد للتعلم من ناحيتين:
- أولًا: طبيعية كأن يكون في سن أقل من أقرانه فلا تتوفر لديه الاستعدادات اللازمة للتعلم أو أن نموه بطيء بالمقارنة مع أقرانه.
- ثانيًا: عدم توفر المفاهيم والخبرات القبلية الضرورية للتعلم الجديد.

2- عدم اهتمام الطالب بالتعلم أساسًا بالإضافة إلى عدم وضوح ميوله وخطط مستقبله، حيث لا يدرك الطّالب أهمية الاستمرار في التعلم بل يهتم فقط بالمهنة التي تمنحه راتب مادي مناسب.

3- غياب النماذج الحية الصحيحة ليقلدها الطلبة ويستعينون بها.

4- الشعور بالضغط النفسي نتيجة القيود والقوانين المفروضة عليه من الخارج.

5- عدم إشباع بعض الحاجات الأساسية مثل: المأكل والملبس.

ثالثا: أسباب تتعلق بالأسرة:

1- **توقعات الوالدين نحو الكمالية:** عندما تكون توقعات الوالدين مرتفعة جدًا فإن الأطفال يطورون خوفًا من الفشل ويسجلون ضعفًا في الدافعية، وتظهر الدراسات أنه قد يظهر لدى الأطفال نقص في الدافعية إلى تعلم مهارات القراءة كنتيجة لضغط الأمهات الزائد المتعلق في التحصيل.

2- **التوقعات المنخفضة:** قد يقدر الآباء أطفالهم تقديرًا منخفضًا وينقلون إليهم مستوى طموح متدن، والآباء في هذه الحالة لا يشجعون الطفل على التحضير وبذل الجهد والأداء الجيد في الامتحانات لأنهم يعتقدون بأنه غير قادر على ذلك.

3- **عدم الاهتمام:** قد يستغرق الآباء بشؤونهم الخاصة ومشكلاتهم فلا يعبروا عن أي اهتمام

بعمل الطفل في المدرسة، بالإضافة إلى ذلك السهر الطويل وغياب الرقابة المنزلية التي تؤدي إلى التأخر الصباحي.

4- **الصراعات الأسرية أو الزوجية الحادة:** قد تشغل المشكلات الأسرية الأطفال ولا تترك لديهم رغبة للنجاح في المدرسة ويمكن أن تؤدي المشاجرات الحادة أو التوتر المرتفع إلى طفل مكتئب يفتقد لأي ميل للعمل المدرسي، كما أن هذا الطفل لا توجد لديه دافعية لإرضاء الوالدين اللذين يدركهما كمصدر مستمر للتوتر بالنسبة له.

5- **النبذ أو النقد المتكرر:** يشعر الأطفال المنبوذون باليأس وعدم الكفاءة والغضب فيستخدمون الضعف التحصيلي والإهمال كطريقة للانتقام من الوالدين.

6- **الوضع الاقتصادي والاجتماعي:** انهماك رب الأسرة في تحصيل حياة معيشية بطريقة غير سليمة وبالتالي فهو لا يتابع أولاده في المدارس، فالوضع الاقتصادي يسبب إحباطًا للطالب وأهله.

رابعًا: أسباب تتعلق بالمجتمع المدرسي:

للمدرسة دور هام في تقوية أو إضعاف دافعية الطفل للدراسة والتعلم، فالمدرسة أحيانا لا تلبي حاجات الأطفال أو ميولهم الخاصة، وقد لا يجدون في المدرسة ما يجذب انتباههم ويشدهم إليها مما يؤدي إلى انخفاض دافعيتهم للتعلم. ويرجع هذا إلى الأسباب التالية:

- **البيئة المدرسية:**

تحمل البيئة المدرسية بدءا من المبنى المدرسي نفسه جزءً من المسئولية، وانعدام هامش الحرية المتاح أمام الطلبة في ممارسة الأنشطة أو إبداء الرأي في هذا النظام وأساليبه بالإضافة إلى رتابة الجو المدرسي وإحساس الطالب بأنه في سجن داخلي

- **ممارسات المعلمين:**

يعد المعلم الوسيط التربوي المهم الذي يتفاعل مع الطلبة أطول ساعات يومهم، ولذلك يستطيع إحداث تغيرات وتعديلات في سلوكهم أكثر من أي شخص آخر، ويؤمل أن يكون فاعلاً، نشطًا، مخططًا، منظمًا، مسهلاً، ومثيرًا لدافعيتهم للتعلم، إلا أن هناك بعض الممارسات التي يقوم بها بعض المعلمين فتسهم في تدني الدافعية، ومنها:

1- عدم كشف المعلم عن استعدادات الطلبة للتعلم في كل خبرة يقدمها لهم.

2- عدم تحديده للأهداف التعليمية التي يريد منهم تحقيقها.

3- إغفاله تحديد أنواع التعزيزات التي يستجيبون لها حتى يتسنى تفعيل هذه الممارسة لتغذية المتعلم.

4- إهمال نشاط الطلبة وحيويتهم وفاعليتهم والتركيز على الخبرات بوصفها محورا للاهتمام التعلم.

5- جمود وجفاف في غرفة الصف، سواء بالنسبة للمظهر العام أم بالنسبة لإدارة الصف.

6- جمود المعلم في الحصة، وسلبيته، وغياب التفاعل الحيوي بينه وبين الطلبة.

7- إهمال بعض المعلمين أساليب تعلم الطلبة المختلفة والمتباينة، وتعليمهم بأسلوب واحد فقط، وهو ينبع مما يراه المعلم، وغالبًا ما يكون أسلوب التلقين والحفظ.

8- استخدام العلامات أسلوبا لعقاب الطلبة، مما يسبب تدني علاماتهم.

9- استخدام أنواع قاسية من العقاب كالضرب الشديد.

10- التركيز على الدرجات بدلا من الأفكار واستفادة الطلاب.

11- عدم إتباع المعلم أساليب تعليم وتعلم تثير تفكير الطلبة، وحب استطلاعهم.

12- سيطرة المزاجية على تصرفات بعض المعلمين مع الطلبة.

13- قلة استخدام الوسائل التعليمية التي تثير الحيوية في الصف.

14- إن تدنى المستوى العلمي للمعلم نقص الخبرة لديه يؤثر سلبا على كفايته التعليمية، ولا يمكن بطبيعة الحال تجاهل هذه الخبرة في مجال اهتمام المعلم بتعزيز دافعية الطلبة.

- **الممارسات الصفية الخاصة بالطلبة:**

1- الجو الصفي وما يسوده من علاقات ودية أو محايدة أو عدائية بين الطلبة، وبالتالي يصبح الجو الصفي العدواني منفرا من التعلم أو البقاء في الصف أو المدرسة.

2- التباين الشديد بين الطلبة في مستوياتهم التحصيلية أو الاقتصادية.

3- التباين بينهم في أعمارهم وأجناسهم.

4- التنظيم الصفي الذي يقيد الطالب ويحول دون حركته.

5- اكتظاظ الطلبة في الصف مما ينعكس سلبا على التعامل مع الطلبة وتحسس مشكلاتهم.

خامسًا: أسباب تتعلق بالبيئة الخارجية:

وترجع أسباب البيئة الخارجية إلى الوضع الاقتصادي والاجتماعي، فإن معظم المشاكل ترجع إلى سبب رئيسي وهو الوضع الاقتصادي الذي بدوره يولد وضعًا اجتماعيًا غير محفز وهذا سوف يؤثر على دافعية الطلبة للتعلم.

وكذلك هناك العديد من الأسباب التي تؤدي إلى انخفاض دافعية التعلم منها:

1- **تدني تقدير الذات**: يؤدي تدني اعتبار الذات وتقديرها إلى انخفاض الدافعية للتعلم، فمجرد شعور الطالب بعدم القيمة وعدم الاهتمام به وتقديره، يكون ذلك عاملًا من عوامل ضعف الدافعية.

2- **الجو المدرسي غير المناسب**: إن الجو التعليمي في نظام المدرسة أو في صف معين يمكن أن يؤدي إلى خفض الدافعية للتعلم لدى عدد كبير من الطلاب، ويعتمد جو المدرسة على مزيج من العوامل المرتبطة بالكادر الإداري والتعليمي، فإذا كانت الروح المعنوية للعاملين في المدرسة مرتفعة فإن جو المدرسة يصبح أقرب إلى الإنجاز والتفاؤل فيما يتعلق بالتعلم وبالعلاقات الإنسانية، وللمعلم الدور الأكبر في رفع معنويات طلابه، وجعل بيئة الصف دافعًا قويًا للتحصيل واكتساب وتعديل السلوك.

3- **مشكلات النمو**: إن الأطفال الذين يسير نموهم بمعدل بطيء بالمقارنة مع أقرانهم هم أقل دافعية من أقرانهم، أي أن توقعاتهم لأدائهم في التعلم قد يكون أقل من توقعات أقرانهم فهم يتصرفون وينظرون لأنفسهم كأشخاص أقل قدرة من غيرهم.

الثواب والعقاب وعلاقتهما بدافعية الإنجاز نحو التعلم:

يعرف الثواب أو المكافأة بأنه كل ما يمكن أن يعمل على إيجاد الشعور بالرضا والارتياح عند المتعلم سواء كان ذلك بالتشجيع العاطفي أو التشجيع اللفظي أو التشجيع المادي كإعطاء المتعلم جوائز عينية أو وضع اسمه في لوحة الشرف أو شهادة تقدير أو الثناء اللفظي المباشر من قبل المعلم والوالدين. أي أن للثواب أهمية في التعلم فهو يشبع الحاجة للتقدير. أما العقاب فهو كل ما يؤدي إلى الشعور بعدم الرضا وعدم الارتياح؛ كأن يقوم المعلم أو الوالدان

بالتأنيب والزجر والقسوة أو الحرمان. والثواب والعقاب لا يتم اتخاذه داخل المدرسة فقط بل يتم أيضًا داخل الأسرة، فالثواب له أثر كبير في سرعة التعلم، أما العقاب بمختلف أنواعه فإنه يؤدي إلى نتائج عكس ذلك أي تقليل القابلية للتعلم والبطء في اكتساب الخبرات الجديدة إلى جانب انعكاساته النفسية السلبية إن لم يكن وفق الأسس العلمية لذلك. من هنا يمكن القول أن المدح والثواب له أثر إيجابي على التعلم وإتقان المادة المراد تعلمها، كما أن الذم والعقاب والتوبيخ قد يكف السلوك بشكل مؤقت، دون أن يخلق سلوكًا ثابتًا، إضافة إلى ما ينتج عن ذلك من الشعور بالكراهية عند المتعلم للمادة والمعلم، وكذا حب واحترام الابن لوالديه، ومن ذلك يقل إنتاجه وتقل سرعة تعلمه ويتأخر عن غيره ممن حظي بالمدح والثناء.

ولكن يجب الحذر من الإسراف في المديح فقد يخلق ذلك عند المتعلم الشعور بالغرور والمبالغة في تقدير الذات، كما أنه يبعث على الفتور في الأداء ما لم يحظ بمزيد من الثناء، ولهذا يجب أن يكون المديح بالقدر الذي يدعم ويعزز السلوك وفق قدر مناسب.

استخدام دافع الإنجاز في التعلم الصفي:

يأتي استخدام الدوافع في التعلم الصفي من خلال:

1- مبدأ الثواب والعقاب: فالعقاب يمثل عملية ذات قصد لإحداث الألم من أجل أن يتخلى المتعلم عن الاستجابات الخاطئة ويتبنى السلوك المرغوب فيه، أما الثواب فهو يعزز السلوك المرغوب فيه.

2- المنافسة: تستعمل المنافسة على نطاق واسع داخل وخارج الفصل الدراسي فهي تمثل حافزاً قويًا وحيويًا في مجال التعلم وتؤدي إلى تحسين أداء الأطفال وتظهر التجارب في هذا المجال إلى أن المنافسة قد تقود إلى الأنانية والفردية في سلوك الطفل ويزيد ظهور الغيرة.

3- معرفة التقدم: إن الطفل الذي يقف على التقدم الذي يحرزه في معرفة النتائج يعد حافزًا قويًا يؤدي إلى تحسين أدائه في عملية التعلم ومحو أخطاءه.

التحفيز ودافعية الانجاز:

التحفيز: يطلق عليه التحريك للأمام، وهو ينمى الدافعية ويقود إليها، فالتحفيز هو الحث من الآخرين على أن يقوم الفرد بالسلوك المطلوب، وهي تأتي من الخارج، أما الدافعية فتكون من الداخل.

أنواع التحفيز:

قسم علماء السلوك التحفيز إلى ثلاث أمور هي:

1- حافز حب البقاء وهو الحافز الفسيولوجي البيولوجي وهي غريزة فطريه أوجدها الله في البشر ليستقيم بها معاشهم ويعمر الكون.

2- التحفيز الداخلي وهي وجود الدافعية منذ بداية البشرية لفعل معين.

3- التحفيز الخارجي ويكون بإحدى وسيلتين أما الترغيب أو الترهيب.

العوامل المؤثرة في فعالية الحوافز:

1- التبعية: أن يكون التحفيز تاليا مباشرا للعمل قدر المستطاع.

2- الحجم والنوع: أن يكون حجم الحافز ونوعه وحجم العمل ونوعه بينهما تناسب.

3- إدراك سبب التحفيز: أن يدرك المحفز لم حفز.

4- الثبات: إذا حفز أحد العاملين في المجال نفسه فالحافز غير ثابت.

5- التحكم: لا يصح أن يطالب العامل إلا بما هو قادر عليه.

طرق تحفيز المرؤوسين:

هناك الكثير من الطرق لتحفيز المرؤوسين لعل منها:

1- المديح والثناء والتقدير.

2- الجوائز والمكافئات.

3- المسابقات.

4- الترقية أو العلاوة.

5- التدريب.

6- زرع الثقة في نفوس العاملين.

7- تحديد الهدف.

8- الانجاز.

9- المصداقية في التعامل.

10- التفويض في العمل.

11- صنع القرار قبل من العاملين.
12- سلوك الرئيس الشخصي.
13- اطلاعهم على ما يجد من تغيرات.
14- احترام وقت العمل.

عوامل ضعف التحفيز والدافعية:

ذكر العديد من الخبراء والمهتمين بالإدارة أن هناك عدد من الطرق التي من الممكن أن تحبط المرؤوسين بالعمل منها

1- عدم الاستقرار.
2- الإذلال وسوء المعاملة.
3- الآمال الكاذبة.
4- الروتين.
5- ضعف نواتج العمل.
6- الأهداف المتعارضة.
7- كثرة توجيه اللوم.
8- المحاباة.
9- السلوك الشخصي السلبي للرئيس.
10- الرواتب الغير مجزيه.

الفصل الخامس

البرنامج التدريبي لعادات العقل ودافعية الانجاز

ويشتمل على النقاط التالية:

- تعريف البرنامج
- الهدف العام للبرنامج
- غايات البرنامج
- الفئة المستهدفة من البرنامج وخصائصها
- محتويات البرنامج
- مكونات البرنامج

الفصل الخامس

البرنامج التدريبي لعادات العقل ودافعية الانجاز

تم إعداد البرنامج التدريبي عن عادات العقل ودافعية الانجاز وفق الخطوات التالية:

- تم الاطلاع على المراجع والتجارب السابقة من قبل من مارسوا تطبيق البرنامج.
- تم الاطلاع على النظريات المتعلقة بعادات العقل.
- تم الاسترشاد بنماذج متعددة مستقاة من برنامج عادات العقل.
- تم دراسة العادات الست عشرة وأخذ منها خمس عادات من الممكن أن تكون لها ارتباط بمفردات مقياس دافعية الإنجاز.
- تم بناء البرنامج، من حيث أن يبدأ البرنامج بمثال مطبق أمام الطلبة، ومن ثم نشاط يقوم الطلبة بالتطبيق عليه من خلال العادة.
- تم تحديد توقيت تطبيق البرنامج داخل اليوم الدراسي، ومن خلال الحصص الدراسية، نظرًا لسهولة وجود الطلبة دون معوقات.
- تم تحديد حصتين دراسيتين في اليوم الواحد، وذلك لكي يتمكن الطلبة من فهم العادة جيدًا وإمكانية تطبيق أنشطة تدريبية أكثر.

وفيما يلي عرض للبرنامج التدريبي عادات العقل ودافعية الانجاز:

تعريف البرنامج:

يتطلب سلوك الأفراد انضباطًا للعقل تجري ممارسته، بحيث يصبح طريقة اعتيادية من العمل نحو أفعال أكثر انتباهًا.

فبرنامج عادات العقل برنامج يقدم مجموعة من السلوكيات يسعى نحوها المعلمون والطلبة بوعي وبصورة دائمة.

فالتركيز على عادات العقل يمُكن المربين من أن يتغلبوا على الانعزال التاريخي للتعليم والتعلم. فعندما يواجه الطلبة هذه العادات في هذا البرنامج وأثناء مراحلهم الدراسية. فإنه يعزز السلوك الذي يقوموا بممارسته من خلال هذه العادات ويعملون على ممارسته خارج المدرسة مما يجعلها تغدو في داخلهم بأنها شيء مهم يحيط بهم.

الهدف العام للبرنامج:

تنمية عادات العقل عند الطلبة من خلال تطبيق البرنامج التدريبي.

الأهداف التفصيلية:

- مساعدة الطلبة من خلال مهارات عادات العقل عندما تواجههم أوضاع ينقصها اليقين أو يسودها التحدي.
- زيادة دافعية الطلبة نحو عادات العقل والتعامل النشط مع المشكلات.
- احترام قدرات الطلبة على صنع اختياراتهم وتوجيه سلوكهم.
- توسيع مجال الإدراك لدى الطلبة من خلال العادات المقدمة في البرنامج التدريبي، لتقييمها وتوصيلها للآخرين.
- تنمية مهارات توليد الأفكار وتقديم البدائل في حل المشكلات لدى الطلبة.

غايات البرنامج:

- تنمية المثابرة لدى الطلبة (المثابرة).
- تنمية البدائل والخيارات لدى الطلبة (التفكير بمرونة).
- تنمية حب الاستطلاع وطرح الأسئلة لدى الطلبة (التساؤل وطرح المشكلات).
- تنمية التصور والإبداع والابتكار لدى الطلبة (التصور والابتكار).
- تنمية العلاقات الاجتماعية لدى الطلبة (التفكير التبادلي).

الفئة المستهدفة من البرنامج وخصائصها:

تم تكييف البرنامج في تخطيطه، وأهدافه، وتنفيذه، وتقويمه بطريقة تتلاءم مع حاجات واتجاهات والميول. والذين تتراوح أعمارهم ما بين (15-18 سنة).

خصائص الفئة المستهدفة:

يتميز الطلبة المشاركين في البرنامج التدريبي بعدد من الخصائص التالية:

- مستواهم التحصيلي (جيد أو أعلى).
- مستواهم الاقتصادي (متوسط أو أعلى).
- مستواهم الاجتماعي (متوسط أو أعلى).
- المستوى التعليمي للأب والأم (متوسط أو أعلى).

عادات العقل المستخدمة في البرنامج:

1- المثابرة Persisting: هي الالتزام بالعمل المكلف به والاستمرارية في التركيز وتكملته إلى نهايته، فتعليم المثابرة لا يعني إيجاد الحل الصحيح وحسب، بل يعني معرفة أن اصطدامك بعائق ما هو إلا تحدٍّ لك كي تجرب شيئا آخر.

2- التفكير بمرونة Thinking Flexibility: هي النظر إلى وضع ما بطريقة أخرى، والبحث عن طريقة لتغيير المنظور، والاستنباط ببدائل، والنظر في الخيارات المتاحة أمامك.

3- التساؤل وطرح المشكلات Questioning and Posing Problems: هي تطوير الموقف تساؤليًّا، والبحث عن البيانات اللازمة واختيار الاستراتيجيات الملائمة لإنتاج البيانات ويأتي ذلك عن طريق وضع مشكلات والعمل على حلها.

4- الخلق، التصور، الابتكار Creating، imagining، innovating: هي تجريب طرق أخرى، وتوليد أفكار مبتكرة جديدة، عن طريق استعمال الطلاقة والمرونة والأصالة.

5- التفكير التبادلي Thinking interdependently: هي العمل مع الآخرين والتعلم منهم بصورة متبادلة.

متطلبات تطبيق البرنامج التدريبي:

صمم البرنامج التدريبي بلغة بسيطة خالية من المصطلحات الغامضة، لذا فإن استخدام هذا البرنامج من قبل أي معلم بغض النظر عن تخصصه أو خلفيته العلمية أمر ممكن.

بناء البرنامج:

- يتكون البرنامج التدريبي من (25) لقاء تدريبي، مدة كل لقاء حصة دراسية كاملة مدتها (45) دقيقة حسب الجدول المرفق.
- تقسيم الطلبة إلى مجموعات كل مجموعة تضم ما بين (4-5) طلاب

التوقيت الزمني للبرنامج التدريبي

م	العادة	عدد التدريبات على العادة	مدة التدريب على العادة	عدد الحصص التدريبية
	مقدمة عن برنامج عادات العقل		يوم واحد	حصتان
1	المثابرة	6	أسبوع	6 حصص
2	التفكير بمرونة	6	أسبوع	6 حصص
3	التساؤل وطرح المشكلات	6	أسبوع	6 حصص
4	الخلق والتصور والابتكار	6	أسبوع	6 حصص
5	التفكير التبادلي	6	أسبوع	6 حصص
الإجمالي	خمس عادات	30 تدريب	5 أسابيع ويومين	30 حصة

محتويات البرنامج:

يتكون البرنامج من خمس عادات موزعة كالتالي:

- **العادة الأولى: المثابرة.**
  - مثال على العادة: دعوة الرسول ﷺ قومه إلى الإسلام.

- **العادة الثانية: التفكير بمرونة.**
  - مثال على العادة: قطعة الأرض...
- **العادة الثالثة: التساؤل وطرح المشكلات**
  - مثال على العادة: قصة الخضر وسيدنا موسى عليه السلام.
- **العادة الرابعة: الخلق والتصور والابتكار**
  - مثال على العادة: الغراب والماء .
- **العادة الخامسة: التفكير التبادلي**
  - مثال على العادة: المحافظة على الكتاب.

إجراءات الجلسات التدريبية للعادة:

- أن يقرأ الطلبة النص في المثال الأول قراءة صامته.
- يقرأ أحد الطلبة النص في المثال الأول قراءة جهرية.
- يقوم المدرب بتوجيه أسئلة عن الأفكار التي قاموا باستخراجها من نص المثال الأول.
- يقوم المدرب بتعريف الطلبة على العادة التي يقومون بحلها.
- يقوم المدرب بتوجيه سؤال عن مترادفات العادة التي قاموا باستخراجها.
- يقوم المدرب بالتعليق على العادة.
- يقوم المدرب بتوزيع النشاط الثاني، ويطلب من كل مجموعة قراءة النشاط قراءة صامتة. ثم قراءة جهرية من قبل أحد أفراد المجموعة.
- يوجه المدرب سؤال للمجموعات عن الأفكار التي راودت أفراد المجموعة بعد قراءتهم للنشاط.
- يوجه المدرب سؤال للمجموعات عن الأفكار التي أثرت في أفراد المجموعة أثناء أدائهم للمهمة السابقة.
- يقوم المدرب بتوزيع النشاط الثالث، ويطلب من كل مجموعة قراءة النشاط قراءة صامتة. ثم قراءة جهرية من قبل أحد أفراد المجموعة.
- يوجه المدرب سؤال لكل مجموعة عن المهمة المطلوبة من كل مجموعة إكمالها الآن.

- يقوم المدرب بتوزيع النشاط الرابع، ويطلب من كل مجموعة قراءة النشاط قراءة صامتة. ثم قراءة جهرية من قبل أحد أفراد المجموعة.
- يوجه المدرب سؤال لكل مجموعة عن كيفية العمل المطلوب انجازه من خلال هذا النشاط.
- يوجه المدرب المجموعات عن الفرق بين ممارسة العادة المطلوبة وعدم ممارستها في المواقف الحياتية.
- يوزع المدرب ورقة النشاط الخامس على الطلبة كأفراد وليس مجموعات.
- يوجه المدرب بعض الأسئلة للطلاب من خارج النشاطات التي معهم مثل:
  - صف مرة كان فيه أحد أصدقائك أو معارفك.......
  - صف مرة كنت أنت فيها........
  - لماذا عليك أن تكون..........
- يوزع المدرب ورقة التدريب على النشاط للطلاب كأفراد وليس مجموعات
- يختم المدرب اللقاء باستعراض تعريفات العادة التي قدمت للطلاب ومنها يوجه السؤال التالي:
  - باستعمالك .... تمكنت اليوم من تعلم عادة من عادات العقل. كيف يمكن أن تساعدك هذه العادة خارج الصف؟

استراتيجيات تنفيذ البرنامج:

- التعلم التعاوني.
- المناقشة والحوار.
- العصف الذهني.
- الاكتشاف والاستقصاء.
- الواجبات المنزلية.

الأدوات المستخدمة في البرنامج:

جهاز كمبيوتر - جهاز داتا شو - بروجكتر - سبورة - أقلام سبورة - أوراق للطلاب - أقلام للطلاب.

إرشادات للمعلم:

- قّدم نماذج (أمثلة) لما تريد من الطلبة أن يفعلوه.
- ساعد الطلبة على أن يفكروا بالعمل الذي يقومون به. اطرح أسئلة بدلاً من قولك للطلاب افعلوا كذا.
- توفير المعلومات التي تساعد الطلبة على القيام بالمهمة.
- ساعد الطلبة على طرح الأسئلة اللازمة، ومن ثم إعطاء الطلبة الفرص لاستكشاف المهمة وتأديتها بأنفسهم.
- ساعد الطلبة على إخراج كل ما لديهم من أفكار حتى لو كانت غريبة.
- أطلق العنان لأكبر عدد ممكن من الأفكار.
- كن جادًّا وملتزمًا بالعمل.
- قم بدور الموجه والمشرف والمراقب الحذر.

إرشادات للطالب:

- تّعرف على العادة المطروحة.
- أظهر ما لديك من أفكار.
- الأفكار هي ملك لك ولزملائك.
- كن حيويًا ونشطًا ومنتبهًا أثناء البرنامج.

تقويم البرنامج التدريبي:

يمكن الاعتماد في تقويم البرنامج التدريبي على عدد من الأدوات من بينها:

- تطبيق مقياس دافعية الإنجاز، قبل البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي وبعد الانتهاء منه.
- ملاحظة سلوك الطلبة أثناء التفاعل في الموقف التدريبي من خلال الأسئلة والمناقشات والمشاركات.
- لقاءات فردية وجماعية مع الطلبة المشاركين في البرنامج التدريبي، لاستقصاء اتجاهاتهم حول البرنامج التدريبي ومدى فعاليته.

إجراءات التطبيق:

يمكن توضيح ذلك من خلال الوصف التالي:

اللقاء الأول:

الوصف: الجلسة الأولى من البرنامج: العادة الأولى

المدة الزمنية: 45 دقيقة.

الأحداث:

- أبدى الطلبة دافعية في التنافس الجماعي لحل الموقف الأول. كما قدم الطلبة مرادفات للعادة التي يعملون بها، وهي عادة المثابرة.
- قدم الطلبة نماذج من تجارب مرت بهم أو سمعوا عنها من أناس مثابرين وكيف أن المثابرة تزيد الإصرار الذي يولد النجاح.

فعادة المثابرة من الاستراتيجيات المهمة في برنامج عادات العقل كون أن الطلبة في هذه المرحلة العمرية دائمًا ما يستسلمون أمام مسألة ما، ونراهم يعجزون في تركيز انتباههم ولا يستطيعون مواصلة التركيز لمدة من الزمن، ويفتقرون إلى المقدرة على تحليل مشكلة ما تواجههم، فهم يستسلمون لأن ذخيرتهم المختزنة من استراتيجيات حل المشكلات محددة لذا ليس لديهم سوى بدائل قليلة إذا لم تنجح استراتيجياتهم الأولى. (Costa, 1999)

لذا فالتدريب القائم على إيجاد بدائل واستراتيجيات مستمرة يعزز استخدام استراتيجية المثابرة، فالطالب المتدرب على هذه العادة تكون لديه الفرصة لاختبار قدراته في عملية المثابرة.

أما عادة التفكير بمرونة فهي استراتيجية حيوية يستطيع المفكر المرن من خلال ثقته بحدسه الفطري أن يتنازل إلى حد معين أمام الغموض الذي يعترضه، وبذلك فهو مستعد للتخلي عن النظر في مشكلة ما، فالطالب المتدرب من إتقان هذه الاستراتيجية ينعكس أداءه في النشاطات التي يمارسها مما يجعله من خلال هذا التدريب قد حقق نموًا في العادة المستهدفة.

أما عادة التساؤل وطرح المشكلات فهي استراتيجية تستخدم للتخطيط عندما تكون المهمة معقدة، فالأهمية التساؤل الجيد وقوته يمكن أن يقود إلى فهم أفضل، ومن الممكن كذلك أن التساؤل الجيد يحفز تفكير الآخرين، مما يتبعه بروز أسئلة إضافية لحل مشكلة ما،

فالطالب المتدرب على إتقان كيفية توجيه الأسئلة، ومتى يطرح السؤال المناسب في محله فإن أداءه سوف يحقق نموًا في العادة التي يستخدمها.

أما عادة الخلق والتصور والابتكار فهي استراتيجيات تقوم على تحفيز وتوليد وإطلاق أفكار مبتكرة لمهمة جديدة، فهي توسع احتمالات مد العقل بمقدار كبير من المعرفة عن موضوع ما، من ثم يقوم بتوليد الخيارات والبدائل، فالتدريب على هذه العادة يجعل الطالب تنمو لديه حلول وأساليب جديدة إذا استمر في تهيئة الفرص لتطوير أفكاره.

أما عادة التفكير التبادلي فهذه الاستراتيجية تتطلب العمل التعاوني فهي تنمي لدى الطالب خدمة الآخرين لتكريس طاقاته واحتياجاته في سبيل خدمة الآخرين، فمع ممارسة الطالب لهذه العادة فإن إحساسه بالعمل الجماعي يزيد تواصله مع الآخرين ويكون أكثر حساسية اتجاه احتياجاتهم، مما يجعل اتخاذ القرار لمشكلة ما أمرًا أكثر سهولة نتيجة استمرارية التدريب على هذه العادة.

ومن خلال البرنامج التدريبي فإن سبب وجود أثر للبرنامج على الطلبة يعود إلى طريقة التفاعل داخل الفصل أثناء الجلسات من خلال العمل التعاوني، والتفاعل من استجابات الطلبة لنشاطات الجلسات، فالتفاعل المعزز وجهًا لوجه وانتشار روح الفريق وترتيب الفصل في مجموعات، كان وراء وجود أثر للبرنامج على الطلبة، وهذا بدوره تطبيق للنظريات التربوية الحديثة كالتي ينادي بها التعليم الحديث، وكذلك تطبيق لما كانت عليه حلقات العلم في تراثنا الإسلامي.

مكونات البرنامج:

تتكون عادات العقل من ست عشرة عادة تعليمية تغطي جوانب عديدة في التفكير وهي:

1- المثابرة.
2- التحكم بالتهور.
3- الإصغاء بتفهم وتعاطف.
4- التفكير بمرونة
5- التفكير حول التفكير.

6- الكفاح من اجل الدقة.
7- التساؤل وطرح المشكلات.
8- تطبيق المعارف الماضية.
9- التفكير والتوصيل بوضوح.
10- جمع البيانات بالحواس.
11- الخلق والتصور والابتكار.
12- الاستجابة بدهشة ورهبة.
13- الإقدام على المخاطر.
14- إيجاد الدعابة.
15- التفكير التبادلي.
16- الاستعداد الدائم للتعلم. المستمر.

غايات البرنامج:

خمس عادات هي:

- تنمية المثابرة لدى الطلبة......المثابرة.
- تنمية البدائل والخيارات لدى الطلبة.....التفكير بمرونة.
- تنمية حب الاستطلاع لدى الطلبة...... التساؤل وطرح المشكلات.
- تنمية الإبداع والابتكار لدى الطلبة....الخلق والتصور والابتكار.
- تنمية العلاقات الاجتماعية لدى الطلبة....التفكير التبادلي.

برنامج التدريبي عادات العقل

العادة الأولى ← المثابرة

مقولة:

كن كطابع البريد التصق بشي ما إلى أن تصل.

الأهداف:

- أن يستوعب الطالب عادة المثابرة كأحد عادات العقل في التفكير.
- أن يتعرف الطالب على خصائص وصفات الشخص المثابر.
- أن يتعرف الطالب على الوقت الذي ستكون ممارسة هذه العادة مهمة .
- أن يتدرب الطالب على عبارات أو شعارات للتذكير بممارسة المثابرة.

الأدوات المستخدمة في الأنشطة:

جهاز كمبيوتر - جهاز عرض داتا شو - عرض بوربوينت للعادة مع التدريبات - أقلام - أوراق - سبورة.

نشاط (1):

العنوان: دعوة الرسول ﷺ قومه للإسلام.
الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

عند بداية دعوة الرسول ﷺ قومه إلى دين الله، قام قومه بصده ومنعه عن ذلك بكل الطرق المتاحة أمامهم، حتى اتجهوا في نهاية محاربتهم له إلى عمه الذي يقوم بحمايته أبو طالب. ووجهوا له تهديدًا بأن يكفيهم ابن أخيه عن دعوته أو يقتلوه له. فتحدث أبو طالب إلى ابن أخيه ﷺ وقال له يا ابن أخي لا تحملني في الأمر مالا أطيق. فقال الرسول الكريم ﷺ يا عم والله لو وضعوا الشمس في يميني والقمر في يساري على أن أترك هذا الأمر حتى يظهره الله أو أهلك دونه، ما تركته.

تعريف المثابرة:

هي الإلزام بالعمل المكلف به والاستمرارية في التركيز وتكملته إلى نهايته، فتعليم المثابرة لا تعني إيجاد الحل الصحيح وحسب، بل تعني معرفة أن اصطدامك بعائق ما هو إلا تحدا لك كي تجرب شيئا آخر.

- من خلال مجموعتك أنت وزملائك أذكر مرادفات كلمة المثابرة؟

تعليق:

غالبا ما يستسلم الطلبة عندما يجدون أن الجواب على مسألة ما غير معروف. نراهم في بعض الأحيان يمزقون أوراقهم ويرمونها قائلين:لا يمكننا عمل هذا؟

وهذا صعب جدا، وفي بعض الأحيان يكتبون أي جواب لمجرد أن ينهوا المهمة بأسرع وقت ممكن.

لأنهم...

- يعاني بعض الطلبة من عجز في التركيز على الانتباه.
- يستصعبون مواصلة التركيز لمدة من الزمن.
- يفتقرون إلى المقدرة على تحليل مشكلة ما.
- يستسلمون لأن معلوماتهم المخزنة من استراتيجيه حل المشكلات محدودة.
- ليس لديهم بدائل قليلة إذا لم تنجح استراتيجياتهم الأولى.

نشاط (2):

العنوان: مخترع هوندا

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

كان هوندا صاحب شخصية ضعيفة في المدرسة وصاحب درجات متدنية، أحب هوندا رسم السيارات والعبث بالمكائن. فذات يوم قرر أن يدرس ماكينة سيارة تويوتا وحاول حتى استطاع أن يقوم بعمل ماكينة شبيهة وصغيرة ومع تعديلات بسيطة، ومع مرور الأيام والشهور بالعمل المتواصل واكتساب الخبرة استطاع أن يصنع ماكينة متطورة وهي ماكينة هوندا الحالية، وببذل الجهد والعرق والعمل المتواصل خطط لشراء المصنع الذي يريده، لينتج

منه المكائن وفعلًا اشتراه. وبعد مدة من العمل احترق المصنع مرة ومرتين فلم يمل أو يكل بل أكمل حتى أسس شركة هوندا، ثم قامت الحرب العالمية وبسبب الحرب أغلق المصنع لعدم توافر الوقود الكافي للسيارات، فأوجدت الظروف العزم لديه لعمل ماكينة تركب على جسم حديدي كالدراجة النارية لتستهلك وقودًا أقل، نجحت الفكرة وإذا بالوقود يقل من السوق فلم ييأس حتى أستطاع أن يخترع فكرة الدراجة الهوائية المطعمة بماكينة تسرع من دوران العجلات، هذا الإصرار أوجد لنا اسم هوندا الذي نعرفه الآن.

مناقشة:

- صف لنا أولى الأفكار التي راودتك عندما قرأت النص؟
- كيف أثرت الأفكار الموجودة بالنص على أداء العادة التي تتدرب عليها؟

نشاط (3):

العنوان: أبراهام لنكون.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

مثابرة تاريخ أحد الأشخاص، وهو رجل:

- فشل في مجال الأعمال وهو في الحادية والعشرين من عمره.
- انهزم في انتخابات تشريعية وهو في الثانية والعشرين من عمره.
- فشل ثانية في مجال الأعمال وهو في الرابعة والعشرين.
- خسر زواجه وهو في السادسة والعشرين.
- خسر في انتخابات الكونجرس وهو في الرابعة والثلاثين.
- خسر في انتخابات الكونجرس وهو السادسة والثلاثين
- خسر في انتخابات الشيوخ وهو في الخامسة والأربعين
- أخفق في محاولاته للحصول على منصب نائب الرئيس وهو في السابعة والأربعين.
- خسر في انتخابات مجلس الشيوخ وهو في التاسعة والأربعين.
- تم انتخابه رئيسا للولايات المتحدة الأمريكية وهو في الثانية والخمسين من عمره. هذا الرجل هو أبراهام لنكولن.
- فهل كان سيصبح رئيسا لو أنه رأى هذه الأحداث التي شاهدتها حياته على أنها إخفاقات.

مناقشة:

- ما هو السر وراء هذا الرجل ....؟

نشاط (4):

العنوان: الحفل المدرسي.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

يصادف يوم الأربعاء القادم يوم مميز بالمدرسة ويحضره كبار المسئولين في التربية والتعليم في المنطقة، وقد أعدت المدرسة برنامجًا يتضمن فعاليات متنوعة لهذا اليوم، وكان من ضمن هذه الفعاليات إقامة ندوة علمية، وقد أصر أحد معلميك على مشاركتك في هذا الموضوع، على أن تقوم أنت بأدائها لقناعته بأنك تمتلك القدرة التي تؤهلك للحديث عنها. وكان موضوع الندوة التلوث البيئي، الذي لم تسمع عنه مطلقًا مما سبب لك الضيق والضجر.

مناقشة:

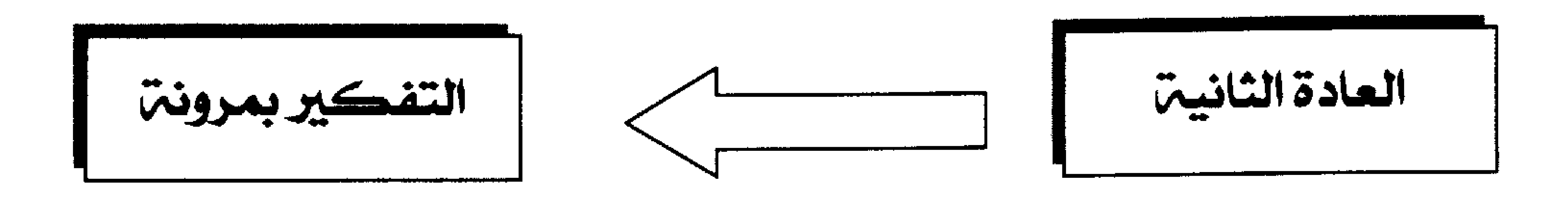
- بعد قرأتك للنص ما هي المهمة المطلوبة منك إكمالها اليوم؟
- كيف يتميز شخص يمارس المثابرة عن شخص لا يمارسها؟

نشاط (5-6):

العنوان: مناقشات. (العمل الفردي)

الزمن: حصتان دراسية (90) دقيقة.

- صف مرة كان فيه أحد أصدقائك أو معارفك مثابرًا؟
- صف مرة كنت أنت فيها مثابرًا؟
- لماذا عليك أن تكون مثابرًا؟
- باستعمالك عادة المثابرة تمكنت اليوم من حل مشكلة. صف لنا شعورك وأنت تقوم بعمل يحتاج منك مثابرة؟



مقولة:

عندما يغلق باب يفتح باب آخر

الأهداف:

- أن يستوعب الطالب عادة التفكير بمرونة كأحد عادات العقل في التفكير.
- أن يتعرف الطالب على الخيارات والبدائل ووجهات النظر في الموقف قبل الحكم عليه.
- أن يتعرف الطالب على طرق متنوعة ومرنة وغير تقليدية لحل المشكلات.
- أن يتدرب الطالب على وضع الاحتمالات والحلول للمشكلة التي يمر بها.

الأدوات المستخدمة في الأنشطة:

جهاز كمبيوتر - جهاز عرض داتا شو - عرض بوربوينت للعادة مع التدريبات - أقلام - أوراق - سبورة.

نشاط (1):

العنوان: قطعة الأرض.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

باع رجل قطعة ارض لرجل آخر، وحينما قام المشتري بحرثها وجد في الأرض جرة مليئة بالدراهم، فقام وردها إلى صاحب الأرض الأول، ولكن صاحب الأرض الأول امتنع عن أخذها معللا ذلك بقوله: لقد بعتك الأرض وما فيها. طال نقاشهما ثم رفعوا الأمر إلى القاضي، فسأل القاضي الرجل الأول: أعندك غلام؟ قال: نعم، وسأل القاضي الرجل الثاني: أعندك فتاة؟ قال: نعم. قال القاضي: إذن زوجوا الفتاة للغلام وادفعوا لهما هذا المال لتيسير سبل زواجهما أين تكمن المرونة في هذا الموقف؟

تعريف التفكير بمرونة:

هي النظر إلى وضع ما بطريقة أخرى، والبحث عن طريقة لتغيير المنظور والاستنباط ببدائل والنظر في الخيارات المتاحة أمامك.

- من خلال مجموعتك أنت وزملائك أذكر مرادفات كلمة التفكير بمرونة؟

تعليق:

لماذا التفكير بمرونة...؟

عندما يتوجب علينا أن نغير منظورنا وأن نرى الأشياء من وجهات النظر الأخرى، فإننا نعزز عادة التفكير بمرونة، فتفكير التركيز الكلي يعني رؤية الصورة الكبيرة وتفكير التركيز الجزئي يعني إيجاد التفاصيل، أما التفكير التراجعي يعني البدء من نقطة النهاية والعمل مع التراجع إلى الوراء نحو نقطة البداية.

كيف يكون التفكير بمرونة عند الطلبة؟

عندما تتزايد المرونة في التفكير لدى الطلبة نسمعهم يعبرون أو يمتنعون أو يعيدون في صياغة وجهات نظر الآخرين ويذكرون طرقا عديدة لحل المشكلة الواحدة ويقيمون مزايا وعواقب ومسارات التنفيذ، وعندما يتخذون القرارات غالبًا ما يستخدمون كلمات أو عبارات تؤدي إلى أنماط وتفاعلات أوسع نطاقا. فمن طبيعة الطلبة أصحاب التفكير المرن أن يولدوا أفكار كثيرة فتجد مشاركتهم في جلسات الأفكار منتجة، ودائما يرددون كلمة دعونا نتفكر في أفكار أخرى إضافية قبل أن نقرر أي فكرة نتبنى.

نشاط (2):

العنوان: حكمة حاكم.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

دخلت امرأة على هارون الرشيد وعنده أصحابه فقالت له: يا أمير المؤمنين اقر الله عينك وفرحك بما أتاك وأتم سعدك، لقد حكمت فقسطت ثم سكتت، فعرف الرشيد ما تعني وسال أصحابه عما قالت، فقالوا ما نراها قالت إلا خيرا فقال ما أظنكم فهمتهم، أما قولها اقر الله عينك فمعناه اسكنها وإذا سكنت العين عن الحركة عميت، أما قولها وفرحك بما أتاك فتقصد الأخذ فجأة من الدنيا، أما قولها وأتم سعدك فتقصد إزالة النعمة، أما قولها

حكمت فسقطت فتقصد الظلم ثم التفت إليها الرشيد وقال لها ممن المرأة فقالت ممن قتلت رجالهم وأخذت أموالهم، فقال أما الرجال فقد مضى فيهم أمر الله،وأما الأموال فمردودة إليك.

مناقشة:

- صف لنا الأفكار التي راودتك عندما قرأت النص؟
- كيف أثرت الأفكار الموجودة بالنص على أداء العادة التي أمامك؟

نشاط (3):

العنوان: تطوير أنشطة المدرسة.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

تم اختيارك أنت ومجموعتك لتطوير أنشطة المدرسة حسب حاجات الطلبة والمعلمين.

مناقشة:

كيف يؤثر التفكير بمرونة في عملك أنت ومجموعتك؟

نشاط (4):

العنوان: جمود الحياة المدرسية.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

من المشكلات المنفرة في المدارس هي النمط اليومي الجامد للحياة المدرسية، فهذا الأمر جعل الكثير من المعلمين والطلبة يعيشون حياة مملة ولا يوجد بها تشويق ولا تشجعهم على الاستمرار في التعلم، ويبذل المهتمون بالتربية والتعليم جهودًا كبيرة لجعل الحياة المدرسية أكثر رحابة وحيوية، غير أن الأنظمة والتعليمات تحول دون ذلك في الكثير من الأمور. ناقش مع زملائك جمود الحياة المدرسية ومحاولة التعرف على الأسباب الكامنة وراء هذه الظاهرة.

مناقشة:

- بعد قرأتك للنص ما هي المهمة المطلوبة منك إكمالها اليوم؟
- كيف يتميز شخص يمارس التفكير بمرونة عن شخص لا يمارسه؟

نشاط (5-6):

العنوان: مناقشات. (العمل الفردي)

الزمن: حصتان دراسية (90) دقيقة.

- صف مرة كان فيه أحد أصدقائك أو معارفك يتميز بعادة التفكير بمرونة؟
- صف مرة كنت أنت فيها تستعمل عادة التفكير بمرونة؟
- لماذا عليك أن تكون صاحب تفكيرًا مرن؟
- باستعمالك عادة التفكير بمرونة تمكنت اليوم من تعلم عادة وممارستها. صف لنا شعورك وأنت تقوم بعمل يحتاج منك تفكيرًا مرن؟

العادة الثالثة ⟵ **التساؤل وطرح المشكلات**

مقولة:

المتفائل هو من يقول: إن كأسي مملوءة حتى نصفها. ؟؟؟؟

المتشائم يقول عنها: إن نصفها فارغ. ؟؟؟

الأهداف:

- أن يستوعب الطالب عادة التساؤل وطرح المشكلات كأحد عادات العقل في التفكير.
- أن يتعرف الطالب على حب الاستطلاع وطرح الأسئلة المناسبة في الموقف قبل الحكم عليه.
- أن يتعرف الطالب على طرق متنوعة ومفسرة للموقف في حل المشكلة.
- أن يتدرب الطالب على كيفية الغوص في أعماق الموضوع للمشكلة التي يمر بها.

الأدوات المستخدمة في الأنشطة:

جهاز كمبيوتر - جهاز عرض داتا شو - عرض بوربوينت للعادة مع التدريبات - أقلام - أوراق - سبورة.

نشاط (1):

العنوان: قصة الخضر وسيدنا موسى عليه السلام.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

قصة الخضر عليه السلام مع سيدنا موسى عليه السلام عزم موسى عليه السلام على الرحلة إلى مجمع البحرين في طلب العلم، كما قال تعالى: ﴿ وَإِذْ قَالَ مُوسَىٰ لِفَتَـٰهُ لَآ أَبْرَحُ حَتَّىٰٓ أَبْلُغَ مَجْمَعَ ٱلْبَحْرَيْنِ أَوْ أَمْضِىَ حُقُبًا ﴿٦٠﴾ ﴾[الكهف: 60]. ثم تتابعتْ الأحداث ولقي موسى عليه السلام الخضر عند مجمع البحرين، والخضر عبد صالح وهبه الله نعمة عظيمة من العلم وفضلًا كبيرًا وتستمر القصة حين يعرض موسى عليه السلام على الخضر مرافقته لطلب العلم، وما حصل أثناء هذه الرحلة من أحداث، في تسلسل قرآني جميل: ﴿ قَالَ لَهُۥ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰٓ أَن تُعَلِّمَنِ مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا ﴿٦٦﴾ قَالَ إِنَّكَ لَن تَسْتَطِيعَ مَعِىَ صَبْرًا ﴿٦٧﴾ وَكَيْفَ تَصْبِرُ عَلَىٰ مَا لَمْ تُحِطْ بِهِۦ خُبْرًا ﴿٦٨﴾ قَالَ سَتَجِدُنِىٓ إِن شَآءَ ٱللَّهُ صَابِرًا وَلَآ أَعْصِى لَكَ أَمْرًا ﴿٦٩﴾ قَالَ فَإِنِ ٱتَّبَعْتَنِى فَلَا تَسْـَٔلْنِى عَن شَىْءٍ حَتَّىٰٓ أُحْدِثَ لَكَ مِنْهُ ذِكْرًا ﴿٧٠﴾ فَٱنطَلَقَا حَتَّىٰٓ إِذَا رَكِبَا فِى ٱلسَّفِينَةِ خَرَقَهَا ۖ قَالَ أَخَرَقْتَهَا لِتُغْرِقَ أَهْلَهَا لَقَدْ جِئْتَ شَيْـًٔا إِمْرًا ﴿٧١﴾ قَالَ أَلَمْ أَقُلْ إِنَّكَ لَن تَسْتَطِيعَ مَعِىَ صَبْرًا ﴿٧٢﴾ قَالَ لَا تُؤَاخِذْنِى بِمَا نَسِيتُ وَلَا تُرْهِقْنِى مِنْ أَمْرِى عُسْرًا ﴿٧٣﴾ فَٱنطَلَقَا حَتَّىٰٓ إِذَا لَقِيَا غُلَـٰمًا فَقَتَلَهُۥ قَالَ أَقَتَلْتَ نَفْسًا زَكِيَّةًۢ بِغَيْرِ نَفْسٍ لَّقَدْ جِئْتَ شَيْـًٔا نُّكْرًا ﴿٧٤﴾ ۞ قَالَ أَلَمْ أَقُل لَّكَ إِنَّكَ لَن تَسْتَطِيعَ مَعِىَ صَبْرًا ﴿٧٥﴾ قَالَ إِن سَأَلْتُكَ عَن شَىْءٍۭ بَعْدَهَا فَلَا تُصَـٰحِبْنِى ۖ قَدْ بَلَغْتَ مِن لَّدُنِّى عُذْرًا ﴿٧٦﴾ فَٱنطَلَقَا حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَيَآ أَهْلَ قَرْيَةٍ ٱسْتَطْعَمَآ أَهْلَهَا فَأَبَوْا۟ أَن يُضَيِّفُوهُمَا فَوَجَدَا فِيهَا جِدَارًا يُرِيدُ أَن يَنقَضَّ فَأَقَامَهُۥ ۖ قَالَ لَوْ شِئْتَ لَتَّخَذْتَ عَلَيْهِ أَجْرًا ﴿٧٧﴾ قَالَ هَـٰذَا فِرَاقُ بَيْنِى وَبَيْنِكَ ۚ سَأُنَبِّئُكَ بِتَأْوِيلِ مَا لَمْ تَسْتَطِع عَّلَيْهِ صَبْرًا ﴿٧٨﴾ ﴾ [الكهف: 66-78] .... وبدأ الخضر يفسر المواقف التي لم يصبر موسى عليها.

تعريف التساؤل وطرح المشكلات:

هي تطوير الموقف تساؤلي، والبحث عن البيانات اللازمة واختيار الاستراتيجيات الملائمة لإنتاج البيانات وتأتي ذلك عن طريق وضع مشكلات والعمل على حلها.

- من خلال مجموعتك أنت وزملائك أذكر مرادفات كلمة التساؤل وطرح المشكلات؟

تعليق:

لماذا ....

كثيرا ما تكون صياغة مشكلة ما أكثر أهمية من حلها الذي قد يكون مجرد مهارة أو تجربة، أما طرح الأسئلة والاحتمالات الجديدة والتمعن في المشكلات القديمة من جميع زواياها فذلك يتطلب خيالا مبتكر وتقدم حقيقي. لأنه من خصائص الإنسان المميزة مقدرته على العثور على مشكلات ليقوم بحلها، ويتوقف ذلك على كيفية وضع الأسئلة التي من شأنها أن تملأ الفجوات القائمة بين ما يعرفه وما لا يعرفه.

فقد يكون بعض الطلبة غير واعين لأغراض أو فئات أو تراكيب أو أهداف الأسئلة المطروحة، فهم هنا لا يعرفون أن الأسئلة تتفاوت في التعقيد والتركيب والغرض، فهم يطرحون أسئلة بسيطة هدفها استخلاص نتائج قصوى وعندما يواجهون من خلال أسئلتهم تناقض ما قد يفتقرون إلى الشمولية للبحث عن الحل وإيجاده.

أنواع الأسئلة:

- طرح الأسئلة ذات فاعلية مثل:
  - ما هو دليلك - كيف تعرف انه صحيح - ما مصداقية مصدر المعلومات؟
- طرح الأسئلة من وجهات نظر بديلة مثل:
  - من وجهة نظر من نرى أو نقرأ أو نسمع ما نحن بصدده؟
  - من أي زاوية أو منظور ننظر إلى هذا الوضع؟
- طرح أسئلة التقييم الارتباطي والعلاقات السببية مثل:
  - ما هي الصلة بين هؤلاء؟
  - ما الذي أنتج هذا الارتباط؟
- طرح الأسئلة الافتراضية مثل:
  - ماذا تعتقد انه سيحدث إذا.........؟
  - إذا كان هذا صحيحا فماذا سيحدث إذا........؟

نشاط (2):

العنوان: زيارة عالم

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

قام أحد أشهر الأطباء في العالم والحائز على جائزة نوبل في الطب بزيارة إلى مدينة جدة، وقد أجرى جولة سياحية في مختلف مناطق المملكة، وكانت مدينة جدة من ضمن المواقع التي ستشملها جولته لما تتمتع به من أهمية سياحية، وقد قامت مدرستك باستضافته، ليتحدث عن مهنته وكيفية حصوله على جائزة نوبل وأهمية أبحاثه في التطور البشري. وطلب إليك وزملائك إعداد مجموعة من الأسئلة. تشمل معظم الأفكار الممكنة عن سر نجاحه وإبداعه لطرحها عليه لتقوم بنشرها في مجلة المدرسة.

مناقشة:

- صف لنا الأفكار التي راودتك عندما تم اختيارك؟
- كيف أثرت فكرة زيارة العالم على أداء العادة التي أمامك؟

نشاط (3):

العنوان: الهروب من المدرسة.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

في فصلك طالب يحاول التأثير عليك، فيقوم بتشجيعك على الهروب من المدرسة، وعدم الامتثال لتعليمات المعلم.

مناقشة:

- كيف يؤثر التساؤل وطرح المشكلات في تأثير الطالب عليك؟

نشاط (4):

العنوان: المعلم الصغير.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

شهد العصر الحديث تطورًا سريعًا في المجالات التربوية وذلك للنهوض بالعملية التربوية

وتطويرها إلى الأفضل، مما ينعكس ذلك إيجابا على مستوى التحصيل الدراسي عند الطلبة. وقد اتبعت مدرستك التي تدرس بها استراتيجيه المعلم الصغير وتتضمن هذه الإستراتيجية تعيين طلاب متفوقين لمساعدة المعلم داخل الصف الدراسي لمساعدته في تطوير مهارات الطلبة ضعيفي التحصيل والنهوض بمستوياتهم الدراسية إلى الأفضل، وقد تم اختيارك لمشاركة أحد المعلمين الذين يدرسون صفك من خلال مساندته أثناء الحصص.

فما هي الخطة التي ستبدأ بها من خلال جمع البيانات، إعداد الجداول والمواعيد وأدوات البحث التي ستقدمها لزملائك للارتقاء بقدراتهم أثناء التعلم أو في التجهيز للاختبارات.

مناقشة:

- بعد قرأتك للنص ما هي المهمة المطلوبة منك إكمالها اليوم؟
- كيف يتميز شخص يقوم بطرح أسئلة عن شخص يصدر قرارات عشوائية؟

نشاط (5-6):

العنوان: مناقشات. (العمل الفردي)

الزمن: حصتان دراسية (90) دقيقة.

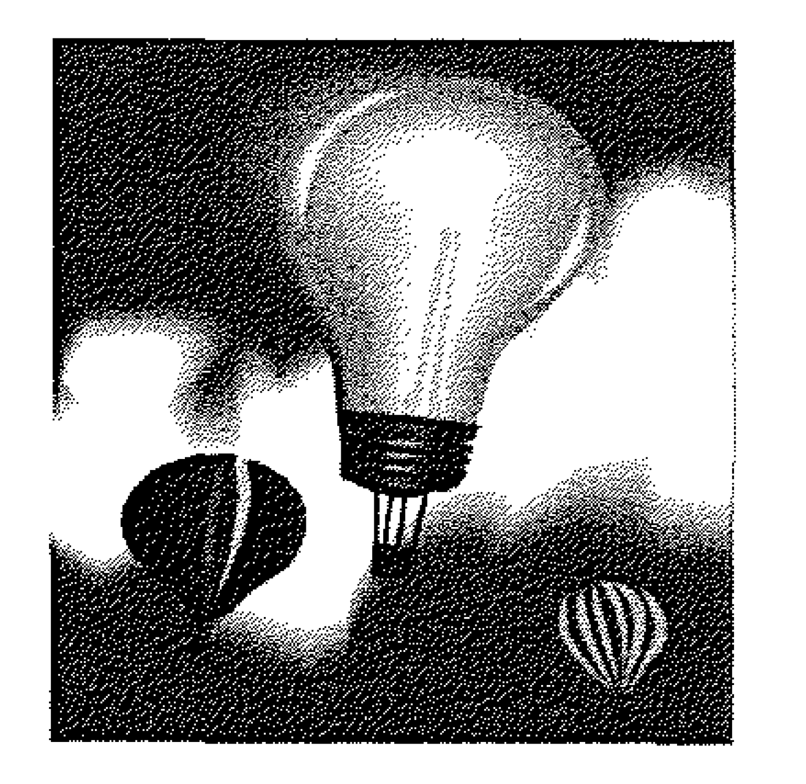
- صف مرة كان فيه أحد أصدقائك أو معارفك متميز في طرح الأسئلة؟
- صف مرة كنت أنت فيها تستعمل عادة طرح الأسئلة؟
- كيف يمكن لك تستخدم طرح الأسئلة في حل المشكلات؟
- باستعمالك عادة طرح الأسئلة تمكنت اليوم من تعلم عادة من عادات العقل. صف لنا شعورك وأنت تقوم بعمل يحتاج منك ذلك؟

العادة الرابعة ⬅ **التصور والابتكار**

مقولة:

كيف تكون مبدعًا؟

أن ترى ما يراه كل الناس ولكن تفكر فيه بطريقة مختلفة.



الأهداف:

- أن يستوعب الطالب عادة الخلق والتصور والابتكار كأحد عادات العقل في التفكير.
- أن يتعرف الطالب على العصف الذهني والإبداع وتوليد الأفكار في الموقف قبل الحكم عليه.
- أن يتعرف الطالب على طرق متنوعة وغير تقليدية وجديدة في الإبداع.
- أن يتدرب الطالب على وضع النتاج لأفكار إبداعية جديدة يمر بها.

الأدوات المستخدمة في الأنشطة:

جهاز كمبيوتر - جهاز عرض داتا شو - عرض بوربوينت للعادة مع التدريبات - أقلام - أوراق - سبورة.

نشاط (1):

العنوان: الغراب والماء.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

أراد غراب أسود كبير أن يشرب، ورأى إبريقًا كبيرًا فيه قليل من الماء في قعره، لم يستطع الوصول إلى الماء، واحتار ماذا يفعل، فكر بهدوء حتى توصل إلى الحل. قال لنفسه: سوف أضع بعض الأحجار في الإبريق، عندها سوف يرتفع الماء إلى الأعلى. بدأ يضع الأحجار في الإبريق حجرًا وراء الآخر، وكلما وضع حجرًا، كان الماء يرتفع قليلًا حتى وصل الماء إلى أعلى الإبريق، وهكذا استطاع أن يشرب جرعة كبيرة من الماء

تعريف التصور والابتكار:

هي تجريب طرق أخرى، وتوليد أفكار مبتكرة جديدة عن طريق استعمال الطلاقة والأصالة.

- من خلال مجموعتك أنت وزملائك أذكر مرادفات كلمة التصور والابتكار؟

تعليق:

إن .... جميع الناس لديهم الطاقة على توليد منتجات وحلول وأساليب جديدة وبارعة إذا ما هيئت لهم الفرص لتطوير تلك الطاقات، فمن طبيعة الناس المبتكرين أنهم

يحاولون تصور أنفسهم في أدوار مختلفة مستخدمين المخاطرة والدوافع الداخلية لديهم. كما أن من طبيعة الناس المبتكرين أنهم منفتحون على النقد ولا يعجبهم البقاء في وضع واحد بل يخاطرون من أجل تحقيق المزيد من الطلاقة والتفاصيل والجدة والكمال والبساطة.

نشاط (2):

العنوان: مدير الفريق.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

فريق كرة قدم كان أداؤه جيدا مع بداية الدوري العام في مدينتك، وفجأة أصبح أداؤه سيئا وهزائم متكررة، صدر قرار بتعينك مديرًا لهذا الفريق كيف تستطيع أن تحل مشكلة الفريق من خلال التصور والابتكار التي توصلك لمعرفة أسباب تدني المستوى؟

مناقشة:

- صف لنا الأفكار التي راودتك عند استلامك للمهمة؟
- كيف توثر عادة التصور والابتكار على أداءك للمهمة؟

نشاط (3):

العنوان: المدينة المزدحمة.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

تضاعف عدد سكان منطقتك التي تعيش فيها عشر مرات وازدحمت الطرق وأصبحت الحياة لا تطاق، وتم اختيارك ضمن فريق لعمل طرق ابتكاريه وإبداعية في أكثر الشوارع ازدحامًا بالمدينة

مناقشة:

- صف لنا الأفكار الإبداعية التي راودتك بعد اختيارك ضمن فريق العمل؟

نشاط (4):

العنوان: قصة شاب.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

هبطت الطائرة، نزل منها الركاب، ومن بينهم شاب مكسور الرجل، تبدو عليه الكآبة

وبيده ورقة، وكان أبوه في استقباله، أسرع إليه الشاب واحتضنه، واخذ الشاب يردد: آسف يأبي......... هذه نهاية قصة، نريدك الآن أن تتصورها وتبدع في صيغتها.

مناقشة:

- بعد قرأتك للنص ما هي المهمة المطلوبة منك إكمالها اليوم؟
- كيف يتميز شخص مبدع بأفكاره وانجازاته عن شخص لا يمارس الإبداع؟

نشاط (5-6):

العنوان: مناقشات. (العمل الفردي)

الزمن: حصتان دراسية (90) دقيقة.

- صف مرة كان فيه أحد أصدقائك أو معارفك مبدع بعمل ما استحق عليه الإشادة؟
- صف مرة كنت أنت فيها تستعمل عادة التصور الابتكار؟
- كيف يمكن لك أن تستخدم التصور والابتكار في حل المشكلات؟
- باستعمالك عادة التصور والابتكار تمكنت اليوم من تعلم عادة من عادات العقل، صف لنا شعورك وأنت تقوم بعمل يحتاج منك ذلك؟

العادة الخامسة ⟵ **التفكير التبادلي**



مقولة:

إذا أحسست بالوحدة أو الانقطاع عن الآخرين

فستفشل لا محالة.

الأهداف:

- أن يستوعب الطالب عادة التفكير التبادلي كأحد عادات العقل في التفكير.

- أن يتعرف الطالب على العمل كفريق والإحساس بالانتماء إلى المجتمع في الموقف قبل العمل معه.
- أن يتعرف الطالب على أهمية روح الفريق الجماعي.
- أن يتدرب الطالب على طرق العمل التعاوني والتبادلي.

الأدوات المستخدمة في الأنشطة:

جهاز كمبيوتر - جهاز عرض داتا شو - عرض بوربوينت للعادة مع التدريبات - أقلام - أوراق - سبورة.

نشاط (1):

العنوان: المحافظة على الكتاب.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

مع التطور السريع في الثروة المعلوماتية، والتقدم المذهل في استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقنية الاتصالات، والسعي إلى توظيفها في مناحي الحياة المختلفة. فقد نادى الكثير من الأدباء وأصحاب الفكر إلى ضرورة المحافظة على مكانة الكتاب وهويته من أمام التطور السريع، فقد اجتمعت الأصوات وتمثلت في مشروع وطني على مستوى البلاد لحث الطلبة على حب الكتاب والمطالعة، لتنمية مفهوم الكتاب وتعزيز أهميته في حياة الأجيال القادمة ومواجهة تحديات العصر، وقد تم اختيار مجموعة من الطلبة من مدارس مختلفة ممن يتمتعون بالكفاءة العالية من حيث امتلاك الثقافة، ليشاركوا في إعداد خطة لدعم الكتاب والمحافظة على مكانته، ووضع الاستراتيجيات الفاعلة لتنمية هذه الاتجاهات لدى الطلبة، وكنت أنت من طلاب الفريق كيف سيكون عملك مع الفريق؟

تعريف التفكير التبادلي:

هو العمل مع الآخرين والتعلم منهم بصورة متبادلة.

- من خلال مجموعتك أنت وزملائك أذكر مرادفات كلمة التفكير التبادلي؟

تعليق:

إن .... البشر مخلوقات اجتماعية يستمدون طاقاتهم من التعاون وتبادل الأعمال

بين بعضهم البعض، فهم ينجزون أعمالهم في مجموعات وبطرق سريعة أفضل من انجاز كل واحد منهم عمله بمفرده.

كما أن.....

الحياة أصبحت مليئة بالمشاكل وعلى درجة عالية من التعقيد لدرجة أنه لا أحد يستطيع أن يقوم باتخاذ قرار مهم لوحده، أو أنه يستطيع النظر بمفرده في عدد من الأعمال، فهو هنا لابد أن يعمل داخل جماعة لتبادل الأفكار بينه وبين أعضاء مجموعته.

إن العمل الجماعي يتطلب القدرة على تبرير الأفكار واختبار مدى صلاحية استراتيجيات الحلول على الآخرين، كما أن العمل الجماعي يتطلب التطوير والاستعداد والانفتاح للمساعدة على تقبل الحلول، فهو يؤدي إلى تفاعل الفرد في المجموعة، لذا فإن سلوكه مثل الإصغاء والسعي وراء الرأي الجماعي يساعده على تعلم سلوك التعاون في اتخاذ القرار، فالتفكير التبادلي يعلمنا بأن الأمر ليس كما أريد أنا أو تريد أنت أن يكون، بل هو العمل التعاوني كفريق لإكمال المهمة المطلوبة.

نشاط (2):

العنوان: البحث عن العائلة.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

ضلت عائلة صديق لك في أحدى الطرق الصحراوية وقد تم تكوين فريق بحث عنهم وكنت أنت من ضمن هذا الفريق.كيف سيتم التخطيط للعمل الجماعي مع الفريق للبحث عن العائلة؟

مناقشة:

- صف لنا الأفكار التي راودتك عند استلامك للمهمة؟
- كيف تؤثر عادة التفكير التبادلي على أداءك للمهمة؟

نشاط (3):

العنوان: الحوادث المرورية.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

تكثر سيارات الأجرة في مدينتك، وتسبب ذلك في الكثير من الحوادث والأخطار وقد تم اختيارك ضمن لجنة مكلفة بمعالجة هذه المشكلة وكلفت بإدارة فريق العمل.

مناقشة:

- كيف ستؤثر إداراتك للفريق على أداك للمهمة؟

نشاط (4):

العنوان: العمل الخيري.

الزمن: حصة دراسية (45) دقيقة.

تقدمت أنت واثنان من زملائك للمساهمة في عمل الخير مع إحدى الجمعيات الخيرية في توزيع الصدقات على المحتاجين في نهاية شهر رمضان المبارك، قام مسئول الجمعية بوضعكم في فريق واحد، وفي منطقة واحدة مكتظة بالمحتاجين، وطلب منكم العمل كفريق واحد لتوزيع الصدقات قبل حلول عيد الفطر المبارك، ما هو البرنامج الذي ستقترحه لحل هذه المشكلة في وقتها المحدد.

مناقشة:

- بعد اختيارك في الفريق ما هي المهمة المطلوبة منك إكمالها اليوم؟
- كيف يتميز شخص ممارس للعمل التعاوني عن شخص لا يمارس إلا الفردية في اتخاذ القرار؟

نشاط (5-6):

العنوان: مناقشات. (العمل الفردي)

الزمن: حصتان دراسية (90) دقيقة.

- صف مرة كان فيه أحد أصدقائك أو معارفك يتميز بالتفكير التبادلي بينكم؟
- صف مرة كنت أنت فيها تستعمل عادة التفكير التبادلي بينك وبين شخص ما؟
- كيف يمكن لك أن تستخدم عادة التفكير التبادلي في اتخاذ القرار؟
- باستعمالك عادة التفكير التبادلي تمكنت اليوم من تعلم عادة من عادات العقل. صف لنا شعورك وأنت تقوم بعمل يحتاج منك ذلك؟

قائمة المراجع

قائمة المراجع

1- أنجلر، باربرا (1990). مدخل إلى نظريات الشخصية. ترجمة، دليم، مهند عبد الله، الطائف، دار الحارثي.

2- الأعسر، صفاء (1983). دراسات في تنمية دافعية الإنجاز. المجلد الثاني، مركز البحوث التربوية، جامعة قطر.

3- باهي، مصطفى، وشلبي، أمينة (1998). الدافعية نظريات وتطبيقات، طبعة1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

4- بوضخم، عبد الفتاح (2001). مفهوم الدافعية في مختلف السلوك التنظيمي. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري، الجزائر، العدد15.

5- الحامد، محمد (1996). قياس دافعية الإنجاز الدراسي على البيئة السعودية. رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، العدد الثامن والخمسون، السنة السادسة عشرة.

6- حسن، على حسن (1989). المرأة ودافعية الإنجاز. دراسة مقارنة لدافعية الإنجاز وبعض الخصائص المعرفية، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد السابع عشر، الكويت، جامعة الكويت.

7- حسين، محي الدين (1988). دراسات في الدافعية والدوافع. القاهرة دار المعارف.

8- راجح، احمد عزت (1991). أصول علم النفس. الإسكندرية، المكتب المصري الحديث.

9- رتشالدن (1990). مقدمة الدراسة الشخصية. ترجمة، عبد الخالق احمد وآخرون، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

10- الزيات، فتحي (1996). سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي. القاهرة، (طبعة 1)، دار النشر للجامعات،.

11- زهران، حامد عبد السلام (1985). علم نفس النمو. القاهرة: عالم الكتب.

12- السيد، عبد الحليم محمد وآخرون (1990). علم النفس العام. القاهرة: دار غريب.

13- قشقوش، إبراهيم، ومنصور، طلعت (1979). دافعية الإنجاز وقياسها. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

14- كوستا، آرثر، وكاليك، بينا (2003). عادات العقل سلسلة تنموية. (استكشاف وتقصي عادات العقل) الكتاب الأول. الدمام: ترجمة مدارس الظهران،دار الكتاب التربوي.

15- كوستا، آرثر، وكاليك، بينا (2003). عادات العقل سلسلة تنموية. (تفعيل وإشغال عادات العقل) الكتاب الثاني. الدمام: ترجمة مدارس الظهران، دار الكتاب التربوي.

16- كوستا، آرثر، وكاليك، بينا (2003). عادات العقل سلسلة تنموية. (تقويم عادات العقل وإعداد التقارير عنها) الكتاب الثالث. الدمام: ترجمة مدارس الظهران، دار الكتاب التربوي.

17- كوستا، آرثر، وكاليك، بينا (2003). عادات العقل سلسلة تنموية. (تكامل عادات العقل والمحافظة عليها) الكتاب الرابع. الدمام ترجمة مدارس الظهران،دار الكتاب التربوي.

18- ملحم، سامي محمد (2001). سيكولوجية التعلم والتعليم. عمان: دار المسيرة.

19- نشواني، عبد الحميد (1986). علم النفس التربوي. عمان: دار الفرقان.

20- عفانه، يوسف الجيش (2009) بالتدريس والتعليم بالدماغ ذي الجانبين، الطبعة الأولى دار الثقافة.

21- عبيدات، وسهيلة أبو السميد (2004) الدماغ والتعلم والتفكير، الطبعة الثانية ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

22- بريس، ناجيفي أسرار وأغوار الدماغ البشري (2013).

23- توني بوزان العقل واستخدام طاقته القصوى

24- القريوتي، السرطاوي. المدخل إلى التربية الخاصة

25- نورمان، الدماغ وكيف يطور بنيته وأداءه

26- قطامي، 30عادة عقل، 2005 م

27- عادات العقل واستراتيجيات تفعيلها، أ. د. حسام محمد مازن، المجلة التربوية، العدد التاسع والعشرون، 2011م،

28- قطامي، يعمور. عادات العقل والتفكير " النظرية والتطبيق".

29- أبو رياش، عادات العقل.

30- فتح الله، تعليم الطلاب عادات العقل المنتجة 2010م .

31- فاعلية نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وبعض العادات العقلية للدكتور مندور عبد السلام فتح الله

32- خليفة، عبد اللطيف محمد (2000). الدافعية للإنجاز. دار غريب للنشر والتوزيع، القـاهرة، مصر.

33- البغوي، (2008).. مقارنة بين خصائص ذوي الدافعية المرتفعة وذوي الدافعية المنخفضة

34- Berman, S, (1991). Thinking in context: Teaching for open - mindedness and critical understanding. In A. L. Costa (Ed), Developing minds: Aresource book for critical thinking. Alexandria Virginia: Association for Supervision and Curriculum developing. P p.27- 30.

35- Cathy Earl, Math teacher, Danbury High School, Danbury, Texas.

36- Costa, A., & Liebmann, R. (Eds.), Envioning Prowess as content: Toward a renaissance Curriculum.pp95-106Copyright 1997 Sage by publications, Inc. Adapted by permission of the author and sage publications, Inc.

37- Costa, A. & Kallick, B.(1995). Assessment in the learning organization: Shifting the paradigm. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

38- Costa, A.(Ed).(1991b).Developing minds: A resource book for teaching

thinking (Rev.ed,VOL.1). Alexandria, A: Association for Supervision and Curriculum development.

39- Costa, A.(1991). The search for intelligent life. In A Costa (Ed), Developing minds: resource book for teaching thinking (Rev.ed,VOL.1,pp.100-106). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum development.

40- Davidson, 1.,C., Placket, D., Scripp, L., Swinton, S., Torff, B., and Wanders, J. (n.d.). Arts propel handbook for music. Pittsburgh, PA: Pittsburgh Public School System

41- Diamond, M., & Hopson, J. (1998). Magic trees of the mind: How to nurture your child's intelligence, creativity, and healthy emotions form birth through adolescence (pp.107-108).New York: Penguin Putnam.

42- Eve land K.J (1981). "An empirical test Achievement training for junior high school students" D A I. Vol. (42).No (5) p. 2033


43- Goleman, D.(1995). Emotional intelligence: why it can matter more than IQ. New York: Bantam Books.


44- Kallick, B., & Wilson, j.(1997).Tech paths for math: An assessment management system for your classroom. Amherst, MA: Technology Pathways Corp.

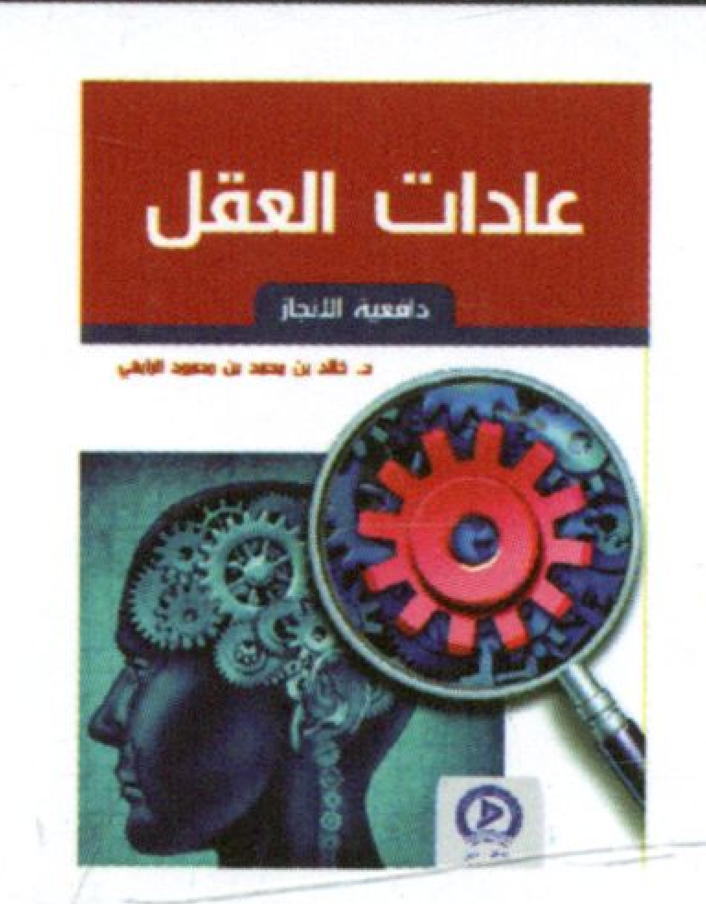
45- Lowery, L.(1998, November). How new science curriculums reflect brain research Educational Leadership,56 (3).26-30.

46- Lowery, L.(1991). The biological basis for thinking. In A Costa (Ed) Developing minds: resource book for teaching thinking (Rev.ed,VOL.1 pp.108-117). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum development.

47- Perkins, D. (1991). What creative thinking is. In A Costa (Ed) Developing minds: resource book for teaching thinking (Rev. ed, VOL. 1, pp.85-88). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum development.







عادات العقل

دافعية الإنجاز

خدماتنا

ديبونو للتدريب والتطوير

يعدّ هذا القسم من أهم أقسام المركز، حيث يتم من خلاله تنظيم العديد من الورش التدريبية في مجال برامج تعليم التفكير وتنمية الإبداع، ويقوم بالتدريب صفوة من المدربين المتميزين والمعروفين على مستوى الوطن العربي. كما يعمل القسم على تنظيم ورش تدريبية بالتعاون مع مؤسسات حكومية وخاصة تهدف إلى تدريب كوادرها لتصل إلى درجة عالية من الحرفية.

ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع

يهتم هذا القسم بطباعة العديد من الكتب والمراجع بالإضافة لمجموعة متميزة من البرامج القيّمة لمؤلفين معروفين على مستوى الوطن العربي في مجال تعليم مهارات التفكير وتنمية الابداع، كما يهتم بطباعة ونشر مجموعة من البرامج والمراجع المختصة في مجال رعاية الطلبة الموهوبين والمتفوقين. وتعد الدار مصدراً للعديد من المراجع التربوية والتعليمية على امتداد الوطن العربي.

ديبونو الصغير

أحد المشاريع الريادية الذي يسعى المركز من خلاله إلى التعاون مع وزارات التربية والتعليم والمؤسسات التربوية العامة والخاصة التي تهدف إلى مواكبة الأساليب الحديثة للتعليم، بحيث يتم تقديم مجموعة من المناهج المتخصصة في تعليم مهارات التفكير وتنمية الإبداع لطلبة المدارس، بالإضافة إلى تدريب المعلمين والمعلمات على الطرق المناسبة لاستخدام هذه المناهج وتوظيفها بطريقة سليمة داخل الغرفة الصفية من أجل الوصول إلى مستوى جودة غير مسبوق في التعليم.

ديبونو للقياس والتشخيص

يهتم هذا القسم بتوفير أشهر الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، كما يركز على الاختبارات التي لها علاقة بالتفكير والابداع ورعاية الموهوبين، بالإضافة إلى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. وقد استطاع المركز من خلال هذا القسم توفير أشهر الاختبارات العربية والعالمية التي تتمتع بدلالات صدق وثبات مرتفعة لتناسب البيئة المحلية



trainingcenter

debono

center



مركز ديبونو لتعليم التفكير
DE BONO CENTER FOR TEACHING THINKING
تفكيرنــا ... مستقبلنــا
عمّان - دبي

هاتف: 00962-6-5337003
00962-6-5337029
فاكس: 00962-6-5337007
ص.ب: 831 الجبيهة 11941 الاردن
E-mail: info@debono.edu.jo
www.debono.edu.jo




9789957900830